GLOBUS

LXXXIII. Band

GLOBUS

Illustrierte

Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

Vereinigt mit den Zeitschriften „Das Ausland“ und „Aus allen Weltteilen“

Begründet 1862 von Karl Andree

Herausgegeben von

Richard Andree und **H. Singer**

Dreiundachtzigster Band

Braunschweig

Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn

1903

Inhaltsverzeichnis des LXXXIII. Bandes.

Afrika.

Amerika.

Australien u. Ozeanien.

Polargebiete u. Ozeane.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Geologie.

Botanisches und Zoologisches.

Urgeschichte.

Anthropologie.

Ethnographie nebst Volkskunde.

Biographieen. Nekrologe.

Karten und Pläne.

Abbildungen.

Bücherschau.

Mitarbeiter.

Adachi, Buntaro, Dr. med., Strafsburg.
Andree, R., Prof., Dr. phil., München.
Bamberg, Dr. med., Lockwitz bei Dresden.
Behrens, Dr., Oberlehrer, Braunschweig.
Bender, G., Dr., Oberbürgermeister, Breslau.
Berkhan, O., Sanitätsrat, Dr. med., Braunschweig.
Blind, E., Dr. med., Strafsburg.
Bouchal, L., Dr. phil., Museumsassistent, Wien.
Bugiel, W., Dr. med., Paris.
v. Bülow, W., Matapoo (Savaii).
Bürchner, L., Dr., München.
Fenner, K., St. Petersburg.
Förstemann, E., Geheimrat, Charlottenburg.
Förster, Brix, Oberstleutnant a. D., München.
Friedrich, Ernst, Dr., Privatdozent, Leipzig.
Gavazzi, A., Dr., Susak bei Fiume.
Gentz, Leutnant, Metz.
Goldziher, J., Prof., Dr., Budapest.
Götze, A., Dr., Direktorialassistent, Berlin.
Grabowsky, F., Direktor des zoologischen Gartens, Breslau.
Gramatzka, M. C., Frau, München.
Greim, G., Prof., Dr. phil., Darmstadt.
Günther, S., Prof., Dr., München.
Halbfafs, W., Prof., Dr. phil., Neuhaldensleben.
Hansen, R., Prof., Dr., Oldesloe.
Hauthal, R., Prof., Dr., La Plata, Argentinien.
Heinrich, Ernst, Dr. med., Kassel.
Höfer, P., Prof. u. Oberlehrer, Wernigerode.
Hörmann, K., Nürnberg.
Hoernes, M., Prof., Dr. phil., Wien.
Hutter, Hauptmann a. D., Weilheim in Bayern.
Immanuel, Hauptmann a. D., Engers.
Jäger, J.,, Generaldirektor, München.
Katzer, Friedrich, Landesgeologe, Dr., Sarajewo.
v. Kleist, Oberstleutnant a. D., Steglitz.
Klose, H., Berlin.
Kobelt, W., Dr., Schwanheim a. M.
Koch, Theodor, Dr., Berlin, z. Zt. Brasilien.
Körnicke, Dr., Oberlehrer, Mühlheim a. Rh.
Kossinna, G., Prof., Dr., Berlin.
Krämer, Augustin, Marinestabsarzt, Dr. med., Kiel.
Krause, Ernst H. L., Stabsarzt, Dr. med., Saarlouis.
Krebs, Wilhelm, Oberlehrer, Münster im Elsafs.
Lasch, Rich., Dr., Horn (Nieder-Österreich).
Lehmann-Filhés, M., Fräulein, Berlin.
Lehmann-Nitsche, R., Dr., La Plata, Argentinien.
Lorenzen, A., Kiel.
Mann, Oskar, Dr., auf Reisen in Persien.
Mehlis, Prof., Dr., Neustadt, Pfalz.
Meyer, A. B., Geheimrat, Direktor des ethnogr. Museums, Dresden.
Meyer, Hans, Prof., Dr., Leipzig, z. Zt. Ecuador.
Oppert, G., Prof., Berlin.
Palleske, R., Oberlehrer, Landeshut in Schlesien.
Pech, Traugott, Leipzig.
Pieper, Oberlehrer, Dr., Gumbinnen.
Preufs, K. Th., Dr., Steglitz bei Berlin.
Raap, Hugo, Kunstgärtner, Braunschweig.
Ranke, K. E., Dr., Inner-Arosa, Graubünden.
Ratzel, Friedrich, Prof., Dr. phil., Leipzig.
Reich u. Stegelmann, Kaufleute, Brasilien.
Reinecke, Dr., Redakteur, Breslau.
Roth, E., Dr. phil., Bibliothekar, Halle a. S.
Ruge, Sophus, Geheimrat, Prof., Dr. phil., Klotzsche bei Dresden.
Rütimeyer, Dr., Dozent, Basel.
Sapper, Karl, Prof., Dr., Tübingen.
Sarasin, Dr. P. und Dr. F., Basel, z. Zt. Macassar auf Celebes.
v. Schkopp, Eberhard, Berlin.
Schmidt, Emil, Prof., Dr., Jena.
Schoener, G., Wien.
Schott, Gerhard, Dr., Hamburg.
† Schurtz, Heinrich, Dr., Bremen.
Seidel, H., Rektor, Berlin.
Sievers, W., Prof., Dr., Giefsen.
Singer, H., Redakteur, Berlin.
v. d. Steinen, K., Prof., Dr., Berlin.
Stenz, G. M., *P.*, St. Wendel bei Saarbrücken.
Struck, Adolf, Salonik.
Tetzner, F., Oberlehrer, Dr., Leipzig.
Thilenius, G., Prof., Dr., Breslau.
Thomé, P., Apostol. Missionar in Kiboscho (Kilimandscharo).
Tschulok, S., Zürich.
Vigström, Eva, Stockholm.
Voigt, Erik, Dr., Tumba bei Stockholm.
Weifsenberg, S., Dr., Elisabethgrad.
Weygold, Friedrich, Maler, Louisville (Kentucky).
Wilser, Ludwig, Dr. med., Heidelberg.
Winter, A., Libau in Kurland.
Winternitz, Moritz, Prof., Dr., Prag.
Wolkenhauer, W., Prof., Dr., Bremen.
Wollemann, A., Oberlehrer, Dr., Braunschweig.
Zimmerer, H., Prof., Dr., Ludwigshafen a. Rh.
Zimmermann, F. W. R., Dr., Braunschweig.
Zondervan, Henry, Oberlehrer, Groningen.

Das indianische Lederzelt im Museum

Einzelne Figuren sind am Rande vergröfsert mit korrespondierenden Bezeic
jene der Malereien durch Buchstaben bezeichnet. Oben links u

Verlag von Friedr Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Völkerkunde zu Berlin ausgebreitet.

en wiedergegeben. Die Kategorie der Rötelzeichnungen ist durch Zahlen,
en Randfiguren die (unbezeichnete) Darstellung der Thürklappe.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. 1. Januar 1903.

Das indianische Lederzelt im Königlichen Museum für Völkerkunde zu Berlin.

Von Friederich Weygold. Louisville, Kentucky.

Mit einer farbigen Tafel als Sonderbeilage.

Das indianische Lederzelt im Kgl. Museum für Völkerkunde befindet sich seit dem Jahre 1846 in Berlin und gehört zu den zahlreichen ethnographischen Gegenständen älterer Zeit, welche ohne genügende Angaben über Herkunft und ursprüngliche Verwendung in die europäischen Sammlungen gelangten. Der vorige Besitzer hatte das Stück aus der Sammlung des Sekretärs der französischen Gesandtschaft in Washington übernommen und machte darüber die Angabe, es sei eine „Medizintante“ (frz. tente) und rühre von den „Medicine Indians“ her.

Die Figuren auf der Zeltdecke hielt er für die Darstellung einer von drei Stämmen abgehaltenen Jagd. Die Zeltdecke besteht aus gegerbter Büffelhaut. Die Höhe des Zeltes bis zum Kreuzungspunkt der Zeltstangen beträgt 1,70 m, der Durchmesser an der Grundfläche 2,45 m. Die Form ist die typische der leichten Lederzelte der nordamerikanischen Prärie-Indianer, während die Gröfse auffallend hinter derjenigen der gewöhnlichen Wohnungszelte zurückbleibt.

Der bedeutende ethnographische Wert des Stückes beruht in erster Linie auf den zahlreichen (etwa 100) Figuren, mit denen die äufsere Fläche der Zeltdecke bedeckt ist. Die Umrisse der gröfseren farbigen Darstellungen auf der Rückseite, sowie die Figuren auf der Thürklappe — ein über ein hufeisenförmig gekrümmtes Holz gespanntes Leder — sind eingebrannt, während die Umrisse der kleineren Figuren anscheinend mit einem spitzen Instrument eingeritzt sind. Die Farben grün, gelb und hellrot sind vermutlich einheimische Erdfarben und mit Fett oder Leimwasser als Bindemittel aufgetragen, während die braunroten Figuren rechts und links vom Eingang und am oberen Teile des Zeltes den Eindruck von Rötelzeichnungen machen und der bequemeren Unterscheidung wegen im Folgenden als solche bezeichnet werden sollen. Von den diesen Aufsatz begleitenden Abbildungen stellt die farbige Tafel die ganze Fläche der ausgebreiteten Zeltdecke nebst der Thürklappe und einigen Einzelheiten der ersteren Figur in vergröfsertem Mafsstabe dar. Seite 2 ist der wichtigere Teil der Rötelzeichnungen vergröfsert dargestellt, während die Originalabbildung des Verfassers das aufgeschlagene Zelt Seite 3 mit entsprechender Umgebung zeigt. Die Büffeldecke mit dem grofsen Sonnenornament und die Adlerfederhaube bei den beiden Indianerfiguren im Vordergrunde dieser Abbildung, sowie die Adlerfederhaube bei dem Reiter im Hintergrunde sind nach Exemplaren im Grassi-Museum in Leipzig gezeichnet.

Bezüglich der künstlerischen Form der Darstellungen auf dem Zelte fällt zunächst schon bei flüchtiger Betrachtung auf, dafs hier zwei gänzlich voneinander verschiedene Künstlerhandschriften vertreten sind, woraus der Verfasser mit Bestimmtheit auf die Urheberschaft von mindestens zwei Künstlern (im primitivsten Sinne des Wortes), eines Malers und eines Zeichners, schliefsen zu dürfen glaubt. Die grofse farbige dekorative Komposition auf der Rückseite des Zeltes (auf der farbigen Tafel durch grofse Buchstaben A bis N bezeichnet) mit ihrer verhältnismäfsig sorgfältigen und sauberen Technik steht in auffallendem Gegensatz zu den jeder dekorativen Anordnung baren, in der Ausführung rohen und im wesentlichen einfarbigen Rötelzeichnungen [1]). (Die letzteren sind auf der Tafel durch die Zahlen 1 bis 39 bezeichnet.) Im übrigen zeigen die Figuren die für die ältere indianische Kunst typische Unfähigkeit, verschiedene Ansichten, z. B. Vorder- und Seitenansicht auseinander zu halten, bezw. folgerichtig durchzuführen. Die Profilköpfe zeigen noch häufig zwei Augen, wie bei dem grofsen Büffel (K), dessen Hörner und Ohren die Vorderansicht zeigen. Die Füfse sind noch oft durch die Fufsspur ersetzt, wie bei dem Büffel und den Bären (Fig. 19 und 37). Bei dem Pferd (I) ist ein Kompromifs gemacht zwischen der Fufsform und der Spur [2]).

Die alten indianischen Künstler zeichneten ebenso wie unsere Kinder, nicht wie sie sahen, sondern was sie wufsten.

Bekanntlich diente nun die Zeichenkunst bei den Indianern nicht nur zu rein objektiven Darstellungen, sondern die Zeichnungen wurden durch besondere ideographische Beziehungen der Figuren zu einander zu einer je nach der Kulturstufe des Volkes mehr oder weniger ausgebildeten Bilderschrift. Unter den Darstellungen dieser Art bildeten wieder eine Kategorie die sogen. mnemonischen Aufzeichnungen von Liedern und anderen Überlieferungen, bei denen die einzelnen Figuren den allgemeinen Inhalt der einzelnen Strophen oder Sätze andeuteten und so das Gedächtnis des Rezitierenden unterstützten bezüglich eines vorher von ihm auswendig

[1]) Die Figuren 5, 20, 21, 22, 29, 34, 36, 38 und der Vogel in der Gruppe 39 zeigen zwar eine andere Farbe, gehören aber ihrer Stellung und dem Stile nach zum Werk des Zeichners.

[2]) Pferdefigur bei Mallery, „Picture-writing of the American Indians“. Tenth Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1888—89, p. 206.

Grün.

Gelb.

Eingeritzte Stellen (ohne Farbe).

Naht.

Die wichtigsten Rötelzeichnungen auf dem indianischen Lederzelte zu Berlin.

(Zur Ergänzung der Haupttafel, auf der die hier eingedruckten Zahlen fehlen.)

gelernten Textes, ohne jedoch einem Nichteingeweihten irgend einen Anhaltspunkt zu geben bezüglich des Wortlautes dieses Textes [3]). Um eine solche mnemonische Bilderschrift handelt es sich nach der Ansicht des Verfassers bei den Darstellungen auf dem Zelte, wenigstens bei der Gruppe der Rötelzeichnungen. Es kann sich demnach in dem vorliegenden Aufsatz nur darum handeln, begründete Vermutungen aufzustellen über den allgemeinen Inhalt der Darstellungen und daraus, soweit dies möglich ist, Schlüsse zu ziehen auf den Stamm, welchem die Verfertiger des Stückes angehörten, sowie über die ursprüngliche Verwendung des letzteren.

Die Hauptfigur in der grofsen farbigen Komposition auf der Rückseite des Zeltes ist die grofse Pfeife (F), deren Stiel mit vier Flügeln — die Zahl vier gilt als heilig mit Rücksicht auf die vier Himmelsrichtungen — mit zweimal je vier Daunenfedern und sieben abwechselnd grün und gelb bemalten Feldern geschmückt ist. Unten der Pfeifenkopf zeigt Form und Farbe der typischen Catlinitköpfe vom sogenannten heiligen Pfeifensteinbruch im Lande der Dakota. Die hier vorliegende Form der geflügelten Pfeife findet im Prinzip ihre Parallele bei einer Figur in der von Mallery mitgeteilten Zensusliste des Dakotahäuptlings Red Cloud, welche dort als „Donnerpfeife", d. h. als eine Pfeife mit den Flügeln des Donnervogels bezeichnet ist [4]). In unverkennbarer ideographischer Beziehung zur Figur der Pfeife steht

Das Lederzelt des Berliner Museums für Völkerkunde in entsprechender Umgebung.

Gezeichnet von Fr. Weygold.

[3]) Siehe Mallery, op. cit., p. 231 ff.

[4]) Siehe Mallery, op. cit., p. 486.

hier diejenige der kleinen grünen Sonne (B) über derselben. Den Rauch der ersten Züge aus der Pfeife in die Richtung der vier Himmelsgegenden, des Zeniths oder der Sonne zu blasen, oder die Pfeife selbst der Sonne darzubieten im Sinne eines Opfers oder Gebetes, war eine bei fast allen Stämmen verbreitete Sitte. Das Gegenstück zur Figur der Sonne bildet diejenige des schwarzen Büffelstieres unter der Pfeife (K). Der Büffel war bei den Siouxstämmen[5]), speziell bei den Dakota, ein Symbol der Erde, aus welcher er der Sage nach hervorgegangen war. In der Geheimsprache der Medizinmänner der Dakota wurde der Name des Büffels (tatanka) auch gebraucht, um die Menschen zu bezeichnen, welche nach dem Glauben vieler Stämme denselben Ursprung hatten. Der grofse, helle Fleck auf der Seite des Tieres soll offenbar die heller gefärbte Stelle auf dem Felle des Stieres darstellen. Rechts und links von der Pfeife sind zwei grofse mythologische Schlangen abgebildet. Die Figur links (E) stellt den „Ahn der Klapperschlangen“ dar, das Urbild dieser Tiergattung, welches, den zootheistischen Anschauungen der Präriestämme entsprechend, göttliches Ansehen genofs. Der aufsergewöhnliche Charakter des Tieres ist angedeutet durch die Hörner, das Symbol besonderer Macht und Überlegenheit. Die trichterförmige Fortsetzung des Schnauzenendes soll offenbar die breite Zunge des Tieres darstellen. Die wellenförmige Linie, welche vom Kopfende ausgeht, ist eine sogen. Heiligkeitslinie („Wakan“linie). Mit dieser Linie werden in der Bilderschrift der Siouxstämme wie auch in der der Algonkins die Darstellungen von Tieren, Menschen und selbst von unbelebten Gegenständen ausgestattet, welchen die Eigenschaft des Unerklärlichen, Übernatürlichen oder Heiligen zukommt[6]).

Die Mitte des Kopfes der grofsen Schlange ist als Hauptsitz dieser Eigenschaft noch besonders mit einer solchen Linie bezeichnet. Rechts neben dem unteren Ende der grofsen Klapperschlange befinden sich sehr undeutliche, eingeritzte Konturen einer kleineren, gehörnten, ebenfalls mit Klappern versehenen Schlange (N). Aufserdem sind Andeutungen von Füfsen oder Flossen vorhanden, welche ebenso wie der Leib des Tieres gelbe Farbspuren zeigen. Es ist dies ein wohl absichtlich unvollendet gebliebenes Bild des grofsen Wasserungeheuers, welches nach der Angabe der Dakota in Gestalt einer riesigen gelben, gehörnten und mit Füfsen versehenen Klapperschlange die Seen und Flüsse der Heimat jenes Stammes bewohnte[7]). Ihr Anblick allein verursachte Erstarrung und Tod, Grund genug, auch bei der Abbildung Vorsicht walten zu lassen.

Zwischen diesen Schlangen und der grofsen Pfeife ist die Figur eines Reiters mit einem grünen Schilde auf einem grün und rot bemalten Pferde (H), welchem rechts von der Pfeife ein lediges, aber mit einem Zügel versehnes Pferd (I) entspricht, über welchem ein grüner Donnervogel schwebt.

Diese letztere Gruppe ist mit auffallender, jedenfalls nicht zufälliger Verletzung der Symmetrie von der Pfeife durch die Figur der grofsen grünen Schlange (G) getrennt. Der Mythologie der Dakota zufolge werden Donner und Blitz durch grofse Vögel hervorgebracht. Dieser Donnervögel, deren Naturvorbild im allgemeinen der Gold- oder Steinadler (aquila chrysaëtos) ist, giebt es vier Arten, gelbe, grüne, rote und schwarze, welche auf dem Zelt alle vertreten sind[8]), wenn man die Farbe der Rötelzeichnungen im Gegensatz zur hellroten Farbe des Malers als indifferent oder schwarz gelten läfst.

Bei der Betrachtung der besprochenen Gruppe drängt sich unwillkürlich ein Vergleich auf zwischen dieser und der Darstellung auf dem ersten Zyklus, welcher dem merkwürdigen Kalender (winter counts) der Dakota in der von Mallery[9]) mitgeteilten Fassung des Battiste Good vorangestellt ist. Dort stehen die Figuren einer weifsen Büffelkuh, einer Pfeife und der Osten, welcher dort durch einen blauen Farbfleck angedeutet ist, in gegenseitiger Beziehung, und zwar als symbolische Darstellung der Pfeifenmythe[10]) der Dakota, welche den Ursprung des ehemaligen Stammesheiligtums dieses Volkes erzählt und den beiden von Mallery und J. Mooney[11]) mitgeteilten Fassungen zufolge etwa folgenden Inhalt hat: Zwei Männer der Dakota erblickten eines Tages auf der Jagd ein schönes junges Weib. Da es nicht zu ihrem Stamme gehörte, schlug der eine Jäger seinem Kameraden vor, sie zu töten. Obwohl dieser dagegen war, schickte sich jener an, seinem Vorschlag entsprechend zu handeln. In diesem Augenblick löste das Weib von ihren Knöcheln und ihrem Leibe Schlangen und schwang dieselben über ihrem Haupte, worauf der feindlich gesinnte Jäger plötzlich verschwand (Fig. 1?). Hierauf wandte sie sich an den anderen Jäger, überreichte ihm eine Pfeife als Symbol des Friedens, bezeichnete sich selbst als die weifse (heilige) Büffelkuh und machte ihn u. a. besonders aufmerksam auf die Beziehung der Pfeife zum östlichen (und westlichen) Himmel. Hierauf verschwand das geheimnisvolle Weib, und man fand in der Nähe eine grofse Büffelherde. Ein Zusammenhang zwischen der Darstellung des Battiste Good und der hier vorliegenden Gruppe ist nach der Ansicht des Verfassers unverkennbar und dürfte so zu erklären sein, dafs die letztere Bezug hat auf eine ältere Fassung der erwähnten Mythe. Wenn das Zelt mit seinem Eingang nach Osten gerichtet wurde, wie das z. B. bei der Aufstellung der Medizinhütten vieler Stämme Sitte war, so wies das Mundstück der Pfeife in die Richtung der Morgensonne, ein Gedanke, der durch die immerhin auffallende grüne Farbe der kleinen Sonne über der Pfeife angedeutet erscheint, da blau bezw. grün — die beiden Farben gelten bei vielen Stämmen als identisch[12]) — nach der Darstellung des Battiste Good die Farbe des Ostens ist. Es würde dies eine weitere Übereinstimmung der beiden Darstellungen ergeben.

Aufser den beiden Kranichen (Abb. A und C) mit den beiden Schlangen in oder vielmehr an den Schnäbeln und den beiden Hasen bei D gehören noch zu der farbigen Komposition die beiden grofsen, mit Adlerfedern behangenen grünen Schilde auf den Seiten des Zeltes (Abb. L und M). In der Mitte ihrer Fläche zeigen die

[5]) Zu den Siouxstämmen gehören zunächst die Sioux (sprich Su oder Siu) in engerem Sinne oder Dakota, ferner die Omaha, Mandanen, Hidatsa (Mönitari), Osages, Missouri und mehrere andere weniger bedeutende Stämme. Vergl. J. W. Powell, „Indian Linguistic Families“. Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1885—86.

[6]) Siehe Mallery, op. cit., p. 462 ff. Ferner S. R. Riggs, „A Dakota-English Dictionary“ unter dem Worte „wakan“, in den Contributions to North American Ethnology, vol. VII. Ferner bei D. J. Brinton, The Myths of the New World, p. 63.

[7]) Siehe Dorsey, Teton Folk-lore Notes. Journal of American Folk-lore, vol. II, p. 136.

[8]) In der Gestalt entsprechen die hier vorliegenden Figuren (bei I, P, O, 9 und 39) allerdings nicht genau den Angaben von Dorsey in A Study of Siouan Cults. Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1889—90, p. 441.

[9]) Mallery, op. cit., Pl. XXI.

[10]) Mallery, op. cit., p. 290.

[11]) J. Mooney, The Ghost-dance Religion. Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1892—93, II, p. 1062.

[12]) Vergl. auch Mifs Fletcher bei Dorsey, A Study of Siouan Cults. Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1889—90, p. 530.

Schilde das Bild der Sonne, im Gegensatz zu Fig. B, in der einfachsten und gewöhnlichsten Form als rote Scheibe ohne Strahlen. Die hier vorliegende Form des Schildes berührt sich mit der des grofsen, aber meist aus mehreren konzentrischen Strahlenkreisen bestehenden Sonnenornamentes [13]), welches häufig auf den Büffeldecken der Präriestämme gefunden wird. Den einzelnen, meist durch eine Lücke in zwei Hälften geteilten Strahlen dieses Sonnenornaments liegt als Naturvorbild die Adlerfeder zu Grunde, wie u. a. aus einer vielleicht nicht ganz richtig gefafsten Bemerkung des Prinzen von Wied hervorgeht. Bei der Beschreibung der grofsen, gehörnten Adlerfederhauben [14]) der indianischen Krieger sagt er: „Auf ihren Bisonroben bezeichnen sie (die Mandanen) diese Federmützen öfters durch das Bild einer Sonne [15])." Es hiefse wohl richtiger: „Auf den Bisonroben stellen sie öfters die Sonne unter dem Bilde einer Federmütze dar." Auf alle Fälle geht auch aus dieser Bemerkung des Prinzen hervor, dafs die Indianer sich die Strahlen der Sonne als einen Kranz von Adlerfedern dachten und demgemäfs darstellten. Offenbar liegt das Sonnensymbol auch der hier vorliegenden Form des runden, mit Adlerfedern behangenen Schildes zu Grunde, ebenso wie jener anderen Form der grofsen Federhauben, bei der die Federn gleichsam als Strahlenkranz den Kopf oder das Gesicht des Kriegers umgeben [16]), eine Form, auf welche die obige Bemerkung des Prinzen in erster Linie pafst.

Hiedurch erklärt sich auch das fast immer im Prinzip gleiche Muster auf dem Stirnband dieser Hauben, das Zickzack- oder Dreieckmotiv, welches demnach ebenso wie die einzelnen Federn der Haube als Sonnenstrahl zu deuten wäre [17]). Die von der Längsachse der Federstrahlen an den Schilden in stumpfem Winkel abweichenden Zipfel erklären sich aus den kleinen Büscheln von Pferdehaaren, welche die Indianer an der Spitze, besonders der als Kopfschmuck getragenen Adlerfedern, anzubringen pflegen.

In der grofsen Gruppe der Rötelzeichnungen links vom Eingang ist Nr. 1, an der Spitze des Zeltes ein Stern, in einer für die ältere Kunst der Präriestämme ungewöhnlichen Form. Der Stern in der alten indianischen Kunst zeigt in der Regel nur vier Strahlen. In der dekorativen Kunst beruht die dort ungemein häufige Form des Sternes meist auf derjenigen des Kreises mit acht Radien [wie bei Fig. 17 der Rötelzeichnungen [18])]. Gewöhnlich werden vier der Kreissegmente mit dunklerer Farbe ausgefüllt, und es entsteht alsdann ein Stern in Gestalt eines Malteserkreuzes. Fig. 17 ist durch eine Zickzacklinie, die hier vielleicht den Schweif eines Meteors darstellen soll, mit einem geflügelten Phantasiewesen verbunden. Einige Stämme dachten sich gewisse Sterne als Tiere [19]), und die Meteore im besonderen als Raubtiere, welche sich auf ihre Beute stürzen [20]). Es mag hier eine ähnliche Vorstellung vorgelegen haben. Fig. 2 ist ein kleines Säugetier, dessen Stellung in der Region der Himmelskörper nicht auffällt, wenn man berücksichtigt, dafs sich die Dakota z. B. das Abnehmen des Mondes durch die Gefräfsigkeit himmlischer Nagetiere erklären. Fig. 3 und 4 sind Donnervögel mit geschlossenen Schnäbeln. Die Leiber zeigen das Herz mit der sogen. Lebenslinie, einer Form, welche sehr verschieden gedeutet wird. Hier bezeichnet sie wohl nur den mystischen, übernatürlichen Charakter des Tieres [21]). Fig. 5 ist vielleicht eine Büffelkuh [22]) (gehörnter Biber?), durch die mystische grüne Farbe als höheres Wesen gekennzeichnet. Fig. 6 ist ein Menschenpaar, dessen mythischer Charakter durch seine Stellung in der Luftregion angedeutet ist [23]). Auch Fig. 7, ein Pferd, ist hier nicht unmöglich, denn es gab z. B. auch Adlerpferde; vielleicht gehört es aber auch mit Gruppe 11 in die Erdregion, da der vordere Rand der Zeltdecke, ebenso wie der untere, diese Geltung zu haben scheint. Zu Gruppe 11, welcher auf dem gegenüberliegenden Rande der Zeltdecke Fig. 37, der Grizzlybär, entspricht, mag erwähnt werden, dafs es bei den Dakota Medizinmänner gab, welche gegen Pfeile und Gewehrkugeln gefeit waren. Sie erlangten diese Kraft angeblich dadurch, dafs der Geist eines Grizzlybären in ihnen Wohnung nahm [24]). Fig. 8 (bei den Rötelzeichnungen) ist ein Kranich mit einer toten Schlange im Schnabel und einer lebenden zu seinen Füfsen. Bei 9 ist ein Paar von Donnervögeln, welche aus vollem Halse brüllen (donnern). Fig. 10 ist ein marder- oder fuchsähnliches Tier, und darüber ein Kaninchen (?). Von besonderem Interesse ist Fig. 13 (bei den Rötelzeichnungen).

Es ist dies eins der ältesten und verbreitetsten Symbole der indianischen Kunst. Es fand sich bereits bei den sogen. Moundbuilders [25]), wie bei den alten Mexikanern, und ist auch den heutigen Indianern der verschiedensten Stämme wohl bekannt. Bei den Dakota spielte es unter dem Namen „Umane" eine grofse Rolle bei gewissen religiösen Zeremonieen [26]). Die Figur besteht im wesentlichen aus einem Kreuz mit gleich langen Armen. Dieser Teil ist ein Symbol der vier Winde oder Himmelsrichtungen. Hierzu kommt noch ein Quadrat (bei einigen Stämmen ist es ein Kreis), zu welchem die Arme des Kreuzes die meist über die Ecken hinaus verlängerten Diagonalen bilden. Das Quadrat ist ein Symbol der Erde. Die den Seiten des Quadrates parallel laufenden geraden Linien im Innern der Figur mögen hier verschiedene Erd- oder Himmelsregionen bedeuten, wie solche in der Mythologie verschiedener Stämme erwähnt werden [27]). Die beiden mit den Spitzen im Zentrum der Figur zusammenstofsenden, mit Farbe ausgefüllten Dreiecke sind vermutlich Symbole von Zenith und Nadir [28]). Die Figur ist hier aufserdem vervollständigt durch eine Andeutung des nach indianischer

---

[13]) Siehe die Abbildung des Verfassers auf S. 3. Ferner den Bilderatlas zu Maximilian, Prinz von Wied, Reise nach Nordamerika, Tab. 17, und bei Catlin, North American Indians, vol. II, die farbige Darstellung einer Decke der Mandanen mit dem grofsen Sonnenornament.

[14]) Siehe den Reiter auf der Abbildung des Verfassers, S. 3. Ferner Prinz Maximilian von Wied, op. cit., Tab. 13.

[15]) Prinz Maximilian von Wied, op. cit., Bd. II, S. 111.

[16]) Vergl. die Abbildung des Verfassers und Prinz Maximilian von Wied, op. cit., Tab. 48, Fig. 5.

[17]) Vergl. hiermit die Zickzacklinie im Innern des Sonnenornamentes.

[18]) Für diese und die anderen auf der Haupttafel fehlenden Zahlen vergleiche die gröfseren Abbildungen auf der Darstellung der wichtigsten Rötelzeichnungen, Seite 2.

[19]) Vergl. Dorsey, Osage Traditions, Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1884—85, p. 384.

[20]) Vergl. J. Mooney, op. cit., p. 682.

[21]) Vergl. auch die Figuren bei R. Andree, Alte Trommeln indianischer Medizinmänner, Globus, Bd. 75, S. 14.

[22]) Vergl. Fig. 36 und Dorsey, Siouan Cults, p. 537.

[23]) Vergl. auch Dorsey, A Study of Siouan Cults, Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1889—90, p. 522.

[24]) Dorsey, A Study of Siouan Cults, Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1889—90, p. CXVIII.

[25]) Vergl. Holmes, Art in Shell of the Ancient Americans, Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1880—81, Pl. LVIII and Pl. LIX, ferner C. Thomas Notes on Certain Maya and Mexican Manuscripts. Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1881—82, p. 61 u. 62.

[26]) Dorsey, op. cit., p. 451.

[27]) Siehe die Figur bei Dorsey, Osage Traditions. Auch bei Mallery, op. cit., p. 251.

[28]) Vergl. Powell, On Regimentation, Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1893—94, p. CXVIII.

Auffassung die Erde umgebenden Wassers in Gestalt von acht Ottern [?][29]. Ferner zeigen die vier Enden des Kreuzes Symbole der vier Himmelsrichtungen.

Da dem Verfasser bisher keine ähnlichen symbolischen Darstellungen der einzelnen Himmelsrichtungen bekannt geworden sind, so mufs er sich bei der Deutung dieser Figuren auf Vermutungen beschränken, welche er zwar zu begründen suchen wird, für deren Richtigkeit er sich jedoch keineswegs verbürgen kann.

Unter den vier Himmelsrichtungen galten bei den Siouxstämmen der Osten und Westen vorzugsweise als heilig, oder, wie die Dakota sagten, „wakan"; offenbar wegen ihrer Beziehung zur auf- und untergehenden Sonne. Dementsprechend dürften die beiden mit der oben besprochenen „Wakanlinie" versehenen Enden des Kreuzes den Osten bezw. den Westen bezeichnen. Eine dritte „Wakanlinie" ist schwach geritzt erkennbar an dem dem grofsen Sonnenschilde zugewandten Arme des Kreuzes, welcher aufserdem vielleicht in Beziehung steht zu der langgestreckten spindelförmigen Figur (12), deren Hälften verschiedene Farben zeigen und durch eine Lücke getrennt sind.

Es ist dies nach der Ansicht des Verfassers ein Federstrahl aus dem oben erwähnten grofsen Sonnenornament[30]. Diese Federstrahlen sind auf den Büffeldecken, welche das grofse Sonnenornament zeigen, häufig als selbständige Randverzierung, meist paarig, angebracht. Die Figur hat, ihrem Ursprung entsprechend, auf die Sonne Bezug und dürfte demnach hier den Süden bezeichnen.

Von den beiden anderen zuerst erwähnten, mit der „Wakanlinie" versehenen Armen müfste somit der nach unten gerichtete Arm den Osten und der obere den Westen darstellen. Die Gabelung der westlichen „Wakanlinie" endet einerseits in der Figur eines Tieres (Eichhörnchen?), andererseits in einer dreieckigen Figur, welche ein Zelt darstellen mag. Die letztere Figur zeigt die Querlinien, welche in der indianischen Bilderschrift den mystisch-mythischen Charakter der damit ausgezeichneten Figur andeuten[31]. Nach der Anschauung einiger Präriestämme steht im Westen das Haus der Sonne in Gestalt eines prächtigen Zeltes. Nach Westen wandert auch eine der drei, bezw. vier Seelen der verstorbenen Dakota. Ihr Weg führt dort über einen reifsenden Strom, dessen schmaler Steg von einer ungeheuren Schlange (Fig. 14?) bewacht wird. Der vierte Arm müfste nach der hier entwickelten Auffassung den Norden bezeichnen. Die Mythologie der Dakota nennt zwar meist den Westen als die Heimat der Donnerwesen — und ein solches dürfte hier die geflügelte Figur darstellen —, doch wäre die hier vermutlich vorliegende Auffassung ebenso begründet, welche den Donnervogel dem Norden zuweist, der Himmelsgegend, aus welcher im Lande der Dakota im Frühjahr die ersten Gewitter kommen. Die Figur, welche dem rechten Flügel des Vogels beigegeben ist, mag einen Beutel oder Sack bezeichnen, aus dem Blitz und Wind (Hagel?) fahren. Möglicherweise hat der Zeichner, wenn er wirklich dem Stamme der Dakota angehörte, auch an den im Norden wohnenden Wettergott Heyoka oder Waziya gedacht.

[29]) Vergl. die Figur der Otter bei Hoffman, The Midewiwin or Grand Medicine Society of the Ojibway. Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1885—86, p. 253.

[30]) Die gewöhnliche Form der stilisierten Adlerfeder zeigt diese Lücke nicht. Dagegen fehlt die letztere zuweilen bei den Strahlen des Sonnenornaments. Vergl. Fig. 18 u. 33.

[31]) Siehe auch die Figur des Zeltes bei Dorsey, A Study of Siouan Cults, p. 459, die Figur der Otter bei Hoffman, op. cit., S. 253 und S. 187, Fig. 9. Die Figuren bei Andree, op. cit. und die vorliegende Fig. 35.

Fig. 15 ist ein Wolf oder Hund. Fig. 16 und 19 sind zwei Bären. Bei den Dakota kommt der Eigenname „Eiserner Grizzlybär" vor[32], welcher offenbar auf ein mythisches Tier Bezug hat. In dem Eisen erblickten diese Stämme, denen die Bearbeitung des Metalls ursprünglich fremd war, einen besonders geheimnisvollen Stoff und bezeichneten dasselbe in der Bilderschrift durch die mystische blaue (grüne) Farbe. Fig. 18 ist ein Federstrahl, hier durch das oben erwähnte Haarbüschel vervollständigt[33]. Fig. 20 ist ein Fisch. Fig. 21 ist eine Schildkröte, welche durch eine weitere Gattung von „Geisterlinien"[34] als mythisches Wesen gekennzeichnet ist. Fig. 22 ist ein Kranich. Fig. 23 ist ein Fisch, unter der Erdregion befindlich, ebenso wie die Figuren bei 24, welche demnach eine Art von Wühltieren (spermophilus?) darstellen dürften. Fig. 25 sind zwei fliegende Vögel. Fig. 26 und 28 sind zwei hühnerartige Vögel, vielleicht auch der „loon" oder Eistaucher. Fig. 27 ist der schwarze amerikanische Bär (ursus americanus). Fig. 29 ist ein grofser weifser Vogel — gelb ist Ersatzfarbe für weifs, ebenso wie grün für blau — mit schwarzen Flügeln und eingezogenem Hals; es ist vielleicht die Schneegans (anser hyperboreus, vielleicht auch der „white loon").

Die Figuren bei 30 sind unkenntlich. Fig. 31 ist die Libelle[35], eine der häufigsten Formen, besonders in der dekorativen Kunst der Indianer. Fig. 32 ist eine Schildkröte mit einem menschlichen, gehörnten Kopf.

Die grofse Gruppe der Rötelzeichnungen zeigt ebenso wie die farbige Gruppe auf der Rückseite des Zeltes einen durchaus selbständigen Charakter und entspricht unter den bisher wiedergegebenen hier in Betracht kommenden Darstellungen wohl am meisten der von Dorsey leider unvollständig veröffentlichten sogen. Kriegs-charte der Kansas[36] und dürfte ebenso wie diese eine mnemonische Aufzeichnung von Liedern sein, bei der jede Figur, wie oben gesagt, den Inhalt eines Liedes oder Verses andeutet, ohne jedoch einen Aufschlufs über den Wortlaut desselben zu geben. Ein gewisser Plan in der Anordnung der Figuren ist auch bei dieser Gruppe insofern unverkennbar, als dieselbe nach dem uralten zootheistischen Schema in der Reihenfolge von oben nach unten Bildnisse und Gleichnisse (Symbole) dessen zeigt, was oben im Himmel, unten auf Erden und im Wasser (und) unter der Erde ist.

Die Figuren der dritten grofsen Region der Zeltfläche rechts vom Eingang sind verhältnismäfsig spärlich und auch von geringerem Interesse als die oben besprochenen Gruppen. Auch hier ist das bei den anderen Gruppen erkennbare Prinzip in der Verteilung der Figuren über die Zeltfläche im wesentlichen gewahrt. Oben an der Spitze sind einzelne und paarige Federstrahlen (bei 33), offenbar mit Bezug auf die Sonne. Bei 34 sind zwei Pflanzenformen. Heilig waren den Indianern unter den Pflanzen vornehmlich die Ceder. Bei mehreren Stämmen wurde am oberen Teil der Medizinhütte ein Ast angebracht, angeblich, um die bösen Geister fern zu halten[37]. Fig. 35 ist ein Donnervogel mit der

[32]) Dorsey, A Study of Siouan Cults, p. 540.

[33]) Siehe das Sonnenornament auf der Decke bei Catlin op. cit.

[34]) Die borstenartigen „spirit-lines" finden sich häufig in der Bilderschrift der Ojibway, namentlich bei der Darstellung des mythischen weifsen Bären. Siehe Hoffman, op. cit., p. 239.

[35]) Siehe Mallery, op. cit., p. 725.

[36]) Dorsey, Mourning and War Customs of the Kansas, in The American Naturalist, vol. XIX, p. 885, Pl. XX, p. 676. Derselbe in A Study of Siouan Cults, Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1889—90, p. 535.

[37]) Vergl. auch die Ceder in der Luftregion bei Dorsey, Osage Traditions.

oben bei Fig. 13 besprochenen Art von „Heiligkeitslinien“. Fig. 36 ist ein grünes (mythisches) Säugetier, vielleicht eine Büffelkuh[38]). Fig. 38 ist ein gelber (= weifser oder heiliger) Wapitihirsch. Bei Gruppe 39 ist es noch fraglich, solange sich keine Analogieen finden, ob die Figur des Vogels in Beziehung steht zu dem darunter befindlichen Menschenpaar.

Bei O ist ein grofser roter Donnervogel mit grünem Leib. Bei P ist eine anscheinend absichtliche paarige Zusammenstellung ungleichartiger Tiere, einer Schildkröte und eines Vogels, wie bei R eine solche von einer Schildkröte (mit einer undeutlich gegabelten „Wakanlinie“) und Schlange, wofür sich in der indianischen Mythologie entsprechende Beispiele finden. Bei Q sind, dem Erdsymbol auf der anderen Seite des Zeltes entsprechend, zwei grüne Kreuze[39]), Symbole der vier Himmelsrichtungen.

Um den unteren Rand des Zeltes zieht sich ein Reiterfries. Auf einigen Pferden fehlt allerdings die Figur des Reiters, vielleicht infolge zufälligen Verwischens, dem der untere Rand des Zeltes durch das Auflegen von Rasenstücken und Steinen besonders stark ausgesetzt war. Die Anzahl der Pferde beträgt auf jeder Seite sieben, ebenso die Anzahl der Felder auf der grofsen Pfeife.

Die Zahl sieben galt ebenso wie die Vier bei vielen Stämmen als heilig mit Rücksicht auf die sieben (vier) Regionen: Ost, West, Nord, Süd, Zenith, Nadir und Zentrum. Eine besondere Rolle scheint diese Zahl bei den Dakota, dem Volk der sieben Ratsfeuer, gespielt zu haben, bei denen auch die Anzahl der Gentes innerhalb mehrerer der sieben Stämme sieben betrug[40]).

[38]) Vergl. die Bemerkung über den „Büffel in der oberen Welt“ bei Dorsey, Siouan Cults, p. 537.
[39]) Vergl. Dorsey, Siouan Cults, p. 380.
[40]) Siehe Dorsey, Siouan Sociology, Annual Report of the Bureau of Ethnology, 1893—94. Vergl. auch Dorsey, Osage Traditions, p. 397.

Was nun zum Schlufs die Frage nach der ursprünglichen Verwendung des Zeltes und der Stammesangehörigkeit seiner Verfertiger betrifft, so ergiebt sich aus den obigen Ausführungen zunächst die Thatsache mit Sicherheit, dafs es sich bei den Figuren auf dem Zelt der Hauptsache nach nicht um profane, sondern um mythologische Darstellungen handelt. Dieser Umstand, wie die auffallend geringe Gröfse des Stückes spricht gegen eine Verwendung derselben zu gewöhnlichen, d. h. Wohnungszwecken. Die sogen. Medizinzelte, an welche der eingangs erwähnte vorige Besitzer des Stückes dachte, waren bei den Siouxstämmen wie bei den Algonkins (Ojibway, Menomini u. s. w.) aufsergewöhnlich grofse Hütten, in welchen Tänze und andere Zeremonieen von Zauberervereinen mit oft erheblicher Mitgliederzahl abgehalten wurden.

In der farbigen Hauptgruppe, welche jedenfalls die älteste und vielleicht die einzige ursprünglich geplante Dekoration des Zeltes darstellt, herrscht das Bild einer grofsen, mit symbolischen Verzierungen ausgestatteten Zeremonialpfeife vor, und zwar in einem Zusammenhang, welcher auffallend an die oben erwähnte Darstellung der Pfeifenmythe der Dakota erinnert. Es ist deshalb die Vermutung begründet, dafs es sich hier um ein Zelt handelt, welches ehemals zur Aufbewahrung einer sogen. heiligen Pfeife als Stammesheiligtums eines der westlichen Präriestämme, wahrscheinlich eines der weit verbreiteten Siouxstämme diente[41]).

Auf alle Fälle besitzt das Königl. Museum für Völkerkunde in Berlin in diesem Stück eine der umfangreichsten und interessantesten Originaldarstellungen zur Mythologie der westlichen Prärie-Indianer.

[41]) Vergl. die Abblildungen ähnlicher Zelte der Omaha bei Dorsey, Siouan Cults, p. 408 und 409, ferner über die heilige Pfeife der Arapaho. J. Mooney, op. cit., p. 960.

Der Schellenbogen der Herdentiere und ähnliche Holzgeräte.

Von K. Hörmann. Nürnberg.

In vielen, namentlich gebirgigen Gegenden ist es üblich, den Herdentieren — Kühen, Schafen, Ziegen — ein Geläute umzuhängen, solange sie während der Sommerzeit auf die Weide getrieben werden. Dieser Gebrauch ist auch in den Bergen und Thälern des mittleren Fränkischen Jura in Nordbayern zu Hause und zum Teil auch vor dem Gebirge, im unteren Pegnitzthal beispielsweise, bis in die Nähe Nürnbergs.

Das Geläute besteht aus Eisenschellen, die vermittelst zweier Lederstrupfen an einem hölzernen Gerät hängen, das in wechselnder Gröfse und Breite aus einem Holzbrett zugeschnitten und bogenförmig gekrümmt ist (Abb. 8). Die Hirten machen sich dies Geräte selbst und nennen es „Schellenbogen“.

Die verschiedenen Partieen des Schellenbogens tragen Namen. Die Wölbung, mit welcher der Bogen dem Nacken des Tieres aufliegt, heifst das „Gewölbe“ und ist zugleich die Stelle seiner gröfsten Breite, die zwischen 10 und 25 cm schwankt. Nach den Enden zu wird der Bogen um ein Geringes schmäler, die Enden sind eiförmig oval. Zwischen dem Gewölbe und dem unteren Ende ist am Rand des Bogens beiderseits je ein halbrunder Einschnitt. Diese Einschnitte nennt man „die Ohren“. Die Partie zwischen den Ohren und dem Gewölbe heifst „der Halsteil“, diejenige unterhalb der Ohren „der Backen“.

Die Schellenbögen tragen farbige Ornamente, welche die Hirten ebenfalls selbst herstellen. Prof. Ranke hat zuerst auf diese interessante Volkskunst aufmerksam gemacht[1]) und mit um so gröfserer Wahrscheinlichkeit die Vermutung, dafs sie der slavischen Volkskunst verwandt sei, ausgesprochen, als auch die Bevölkerung in Nordbayern ehemals stark mit Slaven durchsetzt war.

Die Hirten unterscheiden verschiedene Arten ihrer Ornamente mit Namen und versichern, dafs jede Art während einer gewissen Zeit in Mode gewesen sei. Die Untersuchung der Ornamente hat das auch bestätigt. Ihre höchste Ausbildung, ihre Blütezeit, hatten die Hirtenornamente in den fünfziger oder sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erreicht. Seitdem sind sie beständig im Rückgang begriffen, sowohl was das Verbreitungsgebiet anbelangt, als auch die Sorgfalt, welche auf ihre Herstellung verwendet wird.

Der weitaus gröfste Teil aller Hirtenornamente umfafst gegenständliche Darstellungen. Was daran Ornament zu nennen ist, sind ausschliefslich Pflanzenornamente; vereinzelt sind auch Figuren, etwas häufiger wappenartige Embleme, aus dem Werkzeug der Dorfhandwerker ausgewählt, in die stets sehr einfachen Kompositionen

[1]) Ranke, Zur bayer. Volkskunde; 2. Mittelfränk. Ornamente, S. 51 der Beitr. z. Anthrop. u. Urgesch. Bayerns, Bd. 12.

mit einbezogen. Alle Arten dieser Darstellungen datieren aus jüngerer Zeit. Die ältere Hirtenornamentik kennt nur geometrische Darstellungen, doch sind Schellenbögen dieser Art selten anzutreffen. Der Entwickelungsgang der Hirtenornamentik steht also im Einklang mit den organischen Entwickelungsgesetzen der allgemeinen Ornamentik, für welche sie auch insofern zu interessanten Vergleichen Anlafs giebt, als die verschiedenen Arten gröfstenteils durch allmähliche Umformung des Vorhandenen auseinander hervorgegangen sind.

Zum Beweis greife ich den Hauptbestandteil ihrer Pflanzenornamente, die Blütenform der Tulpe, in der auf Schellenbögen häufigsten Form heraus (Abb. 1). Die Tulpe ist überhaupt ein Lieblingsbild der deutschen Volkskunst, das seine Wertschätzung der Tulpenliebhaberei der zweiten Hälfte des 17. Jahrhunderts verdankt, als die Tulpenzwiebeln unter wahnsinnigen Preisen von Holland aus in die Welt gingen. In die Volkskunst fand die Tulpe verhältnismäfsig bald Eingang, der Hirtenornamentik gehört sie jedoch erst seit etwa der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts an. In der Weise, wie hier wiedergegeben, ist sie hier und da als grofses Hauptbild auf Schellenbögen angebracht, meist aber tritt sie als Stengelblüte der Nebendekorationen auf.

In einem dieser Art der Pflanzenornamente unmittelbar vorausgegangenen geometrischen Schellenbogenstil hat die Tulpe einen formverwandten Vorgänger in einer ebenso häufigen geometrischen Figur (Abb. 2), vereinfacht, so dafs nur zwei schräge, sich kreuzende gerade Linien vorhanden sind (Abb. 4), die bei anderen Exemplaren als ein reines Andreaskreuz erkenntlich werden (Abb. 5). Die letztere Art ist allerdings sehr selten, denn sie ist schon sehr alt, aber die daraus hervorgegangenen Umbildungen sind in ganz Nordbayern auch dort, wo schon längst die Bögen, wie in der mittelfränkischen Ebene, aufser Gebrauch gesetzt sind, als die nahezu allein herrschenden Backendekorationen so allgemein verbreitet gewesen, dafs auch an der ehemals entsprechend gröfseren Ausdehnung der reinen Andreaskreuze kein Zweifel besteht.

Die Entwickelung vom Andreaskreuz zur Tulpe ist allerdings nicht ganz so programmgemäfs vor sich gegangen, und auch der Nachweis dieses Vorganges ist nicht ganz so einfach, als es nach obiger Darstellung vielleicht den Anschein hat. Aufserdem giebt es auch Tulpen von anderer und ganz verschiedener Herkunft. Aber auf ähnliche Weise wurden auch andere und besonders die geometrischen Einzelfiguren der ältesten Dekorationsstufe nach und nach in gegenständliche Darstellungen übergeführt. Bei den Kreisfiguren (Abb. 7) waren die Veränderungen weniger bedeutend, sie wurden fast unverändert oder einfach halbiert als Blumen an einer archaistisch rohen Pflanzenornamentik verwendet, die erst im Laufe des 19. Jahrhunderts vollendetere Formen annahm.

In Thüringen und dem Harz finden sich zum gleichen

1 2 3 4 5 6

Schellenbögen und Schellenkamfen.

deren Übersetzung in gegenständliche Darstellungsweise eben die Tulpe ist. Aber auch diese Figur war nicht als Fertiges von Anfang an vorhanden und ist auch nicht entlehnt. Sie wurde in der unteren Partie des Bogens, auf dem Backen unter dem Einflufs der eiförmig ovalen Form desselben während langer Zeiträume herangebildet, und erst als sie die hier wiedergegebene Ausprägung erlangt hatte, war sie auf den Halsteil verpflanzt worden und beseitigte hier eine ältere Darstellungsart von ebenfalls geometrischer Beschaffenheit.

Die Halsteile waren bis dahin die Träger einer von der des Backens stilistisch ganz gesonderten Ornamentik gewesen, welche sich in tapetenartig angeordneten Linienspielen bewegte. Das Muster, welches aus dieser Anordnung entsteht, ist einer textilen Technik, dem Stricken, entnommen, so dafs der Halsteil wie mit einem weitmaschigen Netz grober Schnüre, auf farbigem Untergrund, überzogen erscheint (Abb. 6). Auf dem Backen hat diese Gruppe von Ornamenten den Vorgänger der Abb. 2 in Übergangsvariationen, aus denen ersichtlich ist, dafs die ursprüngliche Veranlassung der Figur eine ganz allgemeine Einfassungslinie war, die in einiger Entfernung vom Aufsenrand den Backen umzieht (Abb. 3).

Eine andere Gruppe von Ornamenten des Halsteiles weist statt der tapetenartig sich fortziehenden Strickmuster nur geometrische Einzelfiguren auf, Kreise mit verschiedenen Füllungen (Abb. 7). Es sind das die ältesten Dekorationen auf Schellenbögen, unter denen oder hinter denen sich nichts anderes mehr nachweisen läfst. Auch bei diesen Ornamenten ist die Einfassung auf dem Backen anzutreffen wie bei den vorigen, aber häufig noch weiter Zweck des Schellentragens Holzgeräte von etwas anderer und mehrfach wechselnder Form und mit anderem Namen. Man nennt sie „Schellenbügel“ und „Kanfen“ oder „Kamfen“. Sie haben einen bedeutend schmäleren Halsteil als der Schellenbogen und einen Backen, dessen Gestalt zwischen runder, hufeisenförmiger und ovaler Form wechselt, die bisweilen auch der des gleichen Teiles am Schellenbogen entspricht (Abb. 9). Der Halsteil ist nicht immer ornamentiert, und wenn er es ist, so scheint seine Dekoration doch weit weniger charakteristisch und gleichförmig als diejenige in Nordbayern zu sein, die bestimmten ornamentalen Stilgesetzen folgt. Das kann aber auch mangelhafte Beobachtung sein, denn die Bügeluntersuchung konnte nicht in so ausgedehntem Mafse stattfinden wie diejenige der Schellenbögen.

Dagegen sind die Backen des Bügels allgemein und zuweilen sehr reich mit geometrischen Motiven geschmückt, die in Kerbschnitt ausgeführt und farbig bemalt sind. Es herrscht grofse Mannigfaltigkeit unter den Backendekorationen, sowohl was die Motive als auch die Komposition anbelangt. Aber eine grofse Gruppe unterscheidet sich ganz bestimmt, sie verwendet mehr oder weniger ausschliefslich das Andreaskreuz als einzige Dekoration. Es ist dies ein auffallender Anklang an das älteste nordbayerische Motiv.

Die Untersuchung der Holzgeräte stellte solche Anklänge aber auch an diesen fest. Danach sind die nordbayerischen Bögen Thüringer Bügel einer gewissen Form mit verbreitertem Halsteil (Abb. 12). Dieser Verbreiterung verdanken die Ohren, das nie fehlende Charakteristikum des nordbayrischen Bogens, welches die Sonderstellung

des Backens verursacht, ihre Entstehung. Der Schellenbogen mufs daher jünger sein, als der Schellenbügel ist, der in einer beiden Gebieten ehemals gemeinsamen Form und mit der gleichen Andreaskreuzdekoration einstmals in ganz Mitteldeutschland zu Hause war. Diese altthüringische oder mitteldeutsche Stammform beider Bogen- und Dekorationsarten hatte ein Verbreitungsgebiet vom Harz durch Thüringen bis in die Nähe der Donau und vom Spessart bis zum Fichtelgebirge und weit in die südliche Oberpfalz.

Die geographische Verteilung der ältesten Motive des nordbayerischen Hirtenornamentes giebt folgendes Bild: Andreaskreuze durch den Harz und Thüringen nach Nordbayern bis nahe zur Donau; Kreisfiguren (Abb. 7) mit Andreaskreuzen zusammen nur in Nordbayern, vorzugsweise im Jura; Kreisfiguren allein ohne Andreaskreuze, ein minimaler Bestand von Schellenbögen in der Nähe des Fichtelgebirges. Die Frage nach der Herkunft dieser alten Motive beantwortet sich nun leichter. Die Andreaskreuze sind deutsch, dafür bürgt ihr geschlossenes und allgemeines Auftreten in dem ausgedehnten mitteldeutschen Gebiet, in welchem sie überdies auch in anderer Anwendung häufig sind, z. B. beim Hausbau.

Die Kreisfiguren sind als Einzelvorkommnisse zwar gesessene Dekoration oder Zeichnung trug, das deutsche Andreaskreuz nämlich. Dieses mufs demnach schon vor dem 8. oder 7. Jahrhundert aufgekommen sein.

Nach der „Bavaria“ [2]) ist der ehemalige Grundstock der Bevölkerung Nordbayerns von Thüringer Abkunft, ein Niederschlag aus der Zeit des grofsen Thüringer Reiches, welches vom 5. bis zum 6. Jahrhundert bestanden und vom Harz bis zur Donau gereicht hat. Die geographische Verteilung der Schellenbögen und -bügel zusammen, d. h. das Gebiet der ehemaligen altthüringischen Bogenstammform, entspricht noch jetzt ziemlich genau den Grenzen des altthüringischen Reiches. Wenn also ehemals eine einheitliche Form der Holzgeräte, einheitliche Dekoration, deren wichtigste das Andreaskreuz war, in diesem ganzen Gebiet bestanden haben, so kann auch nur eine einheitliche Bevölkerung im Besitz derselben gewesen sein. Eine solche war aber nach dem 6. Jahrhundert, nach dem Zusammenbruch des thüringischen Reiches in Mitteldeutschland niemals wieder vorhanden. Es ist daher die Annahme gerechtfertigt, dafs im 5. und 6. Jahrhundert in Mitteldeutschland die Herden auf der Weide halb, d. h. nur auf dem Backen, dekorierte Holzgeräte, die oben nachgewiesene altthüringische Stammform der jetzigen mitteldeutschen Geräte, trugen.

Ein in gleicher Form gebogenes Holzbrett haben die

Schellenbögen und Schellenkamfen.

von vielen Orten her bekannt, aber auf geschlossenem Verbreitungsgebiet sind sie häufig nur im slavischen, insbesondere im benachbarten böhmisch-mährischen Formenschatz. Die Kreise der Hirtenornamentik sind also slavisch.

Es ist hier nicht der Raum, die verschiedenen Möglichkeiten durchzusprechen, wann die Dekorationen in dieser Verteilung — deutsch der Backen, slavisch der Halsteil — auf die Schellenbögen gekommen sind. Es sei deshalb nur die wahrscheinlichste hier erwähnt, der auch Ranke schon gedacht hat, dafs die slavischen Ornamente ein Besitz der ehemals slavischen Bevölkerungsteile in Nordbayern waren und mit diesen dahin gekommen sind, was im 7. und 8. Jahrhundert geschehen ist. Es braucht nun durchaus nicht die erste oder eine der ersten Sorgen dieser Einwanderer gewesen zu sein, ihre Dekorationen oder Zeichen auf Schellenbögen zu setzen; wie lange Zeit darüber hingegangen ist, bis es geschah, ist ziemlich gleichgültig, der slavische Formenschatz hielt sich eben länger als ihr Volkstum. Dafs aber die Dekorationen selbst auf sehr frühe Zeit zurückweisen, kann man daraus schliefsen, dafs nur die primitivsten, sozusagen prähistorischen Zeichen anzutreffen sind.

Es entsteht nun die Frage: Warum haben sich die slavischen Zeichen nicht auch auf dem Backen — von der erwähnten kleinen Gruppe beim Fichtelgebirge abgesehen —, sondern nur auf dem Halsteil angesiedelt? Einfach darum nicht, weil der Backen schon eine alteinebenfalls „Schellenbögen“ genannten, ehemals häufigen, jetzt nahezu ganz verschwundenen Geräte des gleichen Zweckes in Tirol. Doch haben sie eine andere, für jetzt nicht weiter interessierende Dekoration und eine teilweise andere Schellenbefestigung. Ihr Hauptmerkmal aber ist, dafs sie backenlos sind, d. h. das Holzbrett ist vom Gewölbe bis an die Enden gleich breit und ohne Einschnitte oder Ohren (Abb. 10). Gleiche Bögen finden sich aber auch bei der bajuvarischen Bevölkerung der östlichen Oberpfalz, an der Peripherie des Verbreitungsgebietes der erstbeschriebenen Bögen (Abb. 8) allerdings nicht häufig. Zwischen der Oberpfalz und Tirol, aus Südbayern, sind keine Holzgeräte bekannt. Allein es ist trotzdem möglich, dafs die bajuvarische Bevölkerung zwischen der Donau und den Alpen das Gerät ehemals auch in Benutzung hatte, aber weil die Art der Viehhaltung gegen früher sich geändert hat, ist es dort aufser Gebrauch gekommen, wie das beispielsweise in der mittelfränkischen Ebene etwa seit dem Jahr 1840 auch der Fall ist. Die Bögen dieser Art kann man bajuvarische und südbayerische nennen.

Ich habe oben erwähnt, dafs die Schellenbügel in Thüringen noch einen zweiten Namen tragen: „Kanfen“, im Harz lautet das Wort „Kamfen“. Die Bedeutung des Wortes ist ganz unbekannt, weder im mittel-, noch

[2]) Bavaria, Landes- und Volkskunde des Königreichs Bayern. 3. Bd, S. 1108.

im althochdeutschen Wortschatz ist es auffindbar. Dagegen ist seine Erklärung unter Zuhülfenahme des Englischen möglich. Das Stammwort „kam" ist ein veralteter englischer Ausdruck für „gebogen, gekrümmt, verdreht". Dieselbe Bedeutung hat der Provinzialismus cambering; camber bedeutet „ein bogenförmig ausgehaues Stück Bauholz", auch den gekrümmten Katzenbuckel. Danach wäre die Bedeutung wohl auch im Altdeutschen diejenige eines gebogenen, gekrümmten Stückes Holz gewesen, was vollkommen zutreffend ist; der Name und mit ihm die Geräte dieses Namens würden also weit in die germanische Vorzeit zurückreichen, und dafür sprechen auch andere Umstände.

Der gleiche Name für Geräte desselben Zweckes findet sich nämlich auch in der Schweiz; er lautet dort allerdings „Kämfen", aber es ist unverkennbar dasselbe Wort. In Südtirol, wahrscheinlich soweit es alemannisch bevölkert ist, lautet der entsprechende Ausdruck „Kampen". Die Schweizer Kämfen sind zum Teil sehr reich bei denen sie fast störend, wenigstens unerklärlich erscheinen. Die auswärts gerichtete Stellung der Enden im Zusammenhalt mit dem gleichen Namen machen die Deutung zulässig, dafs auch die Kämfenform keine zufällige oder spät entstandene, sondern alt ist und dafs mit dem Namen einst auch die Form in Thüringen heimisch war. Das könnte jedoch nur vor dem 5. Jahrhundert gewesen sein. Es würde dies in die Zeit zurückleiten, als das Suebenvolk, die nachmaligen Alemannen, seine Wanderungen noch nicht angetreten hatte. Die Annahme gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, dafs der suebische Stamm, der vom 3. Jahrhundert an nach der oberen Donau auswanderte, die semnonischen Juthungen, ihre alten Wohnsitze zwischen Elbe und Havel, also in der Nähe des Harzes hatten [3]), wo die Aussprache des Wortes noch jetzt Kamfen lautet. Mit der Auswanderung dieses Volkes gelangten Name und Geräte nach Süden, aber der Name und in den Schafkamfen auch eine Andeutung der alten Form erhielten sich im Norden

Kühe mit Schellenbogen. Gegend von Hersbruck.

deshalb, weil Teile des Volkes zurückgeblieben sind. — Die von der Zeit des thüringischen Reiches im 5. Jahrhundert an in ganz Mitteldeutschland vorhandenen Geräte müssen in ihrer unteren Partie schon eine Verbreiterung, einen Backen gehabt haben, weil das Andreaskreuzzeichen darauf untergebracht war. Diese Verbreiterung ist nicht an der Kamfen-, sondern an der Bogenform vor sich gegangen. Eine solche Annahme hat aber zur Voraussetzung, dafs solche Geräte zwischen dem 3. und 5. Jahrhundert in Mitteldeutschland vorhanden waren, an denen die Veränderung vor sich gehen konnte. Zu jener Zeit safsen Hermunduren und diesen verwandte Markomannen, die bekanntlich in späteren Wohnsitzen Bajuvaren genannt wurden, in diesen Gegenden. Die Annahme, dafs sie schon zu jener Zeit im Besitz des „Schellenbogens", den ich oben als bajuvarischen beschrieben habe, gewesen sind, ist in hypothetischer Weise zulässig.

dekorierte Holzgeräte. Abgesehen davon unterscheiden sie sich von den bajuvarischen und allen anderen dadurch, dafs sie nach auswärts gerichtete Enden haben (Abb. 11).

Geräte mit diesem Merkmal und von nachweislich hohem Alter — 100 und mehr Jahre alt — finden sich vereinzelt auch in anderen Gegenden, so z. B. in Sanspareil in der Fränkischen Schweiz, in Neuhammer im Spessart. Wahrscheinlich sind sie gelegentlich mit Schweizer Vieh, welches ja vielfach zu Züchtungszwecken eingeführt wurde, an die betreffenden Orte gelangt. Solche gelegentlichen Übertragungen genügen indessen nicht, um ein so unbekanntes und auffallendes Wort wie Kämfen oder Kamfen in Gegenden zu verpflanzen, die für ähnliche Geräte schon eingebürgerte Namen haben. Auf diese Weise kann also die Kenntnis des Namens nicht nach Thüringen und dem Harz gelangt sein. Davon, dafs sich im Westen zwischen Thüringen und der Schweiz die gleichen Geräte mit demselben Namen vorfinden, ist auch nicht die Rede, im unteren Rheinthal giebt es überhaupt nichts dergleichen, und im Schwarzwald hat man wie in den Vogesen seit alters Riemen, um die Schellen anzuhängen. Aber wenn auch irgend ein Zusammenhang jemals bestanden hätte, so bliebe doch die Formverschiedenheit der Geräte in beiden Gebieten unerklärt, die nicht erst kürzlich entstanden sein kann, da die jetzige thüringische Form bis ins 6. oder 5. Jahrhundert zurückgeführt werden mufs.

Nach auswärts gerichtete Enden in Schellenbögen sind auch in Thüringen nicht ganz unbekannt, aber nicht bei Kuh-, sondern an den weit kleineren Schafkamfen,

Es würden sich also für das alte Deutschland zwei verschiedene Holzbogentypen ergeben, die Kamfen- und die Bogenform. Erstere ist fast unverändert in der Schweiz, letztere fast unverändert in Nordtirol und in Teilen der Oberpfalz bis zur Gegenwart oder wenigstens bis in die jüngste Vergangenheit erhalten geblieben. Aus dem Bogen ging die altthüringische Form mit einem Backen und aus dieser die jetzigen Schellenbügel in Thüringen-Harz und die Schellenbögen in Nordbayern hervor.

[3]) v. Erckert, Wanderungen und Siedelungen der germanischen Stämme in Mitteleuropa. Berlin 1901, Karte VIII.

Man braucht die Wahrscheinlichkeit der zu begründen versuchten Hypothese nicht in Abrede zu stellen, aber es mufs zugegeben werden, dafs keine thatsächlichen Beweise dafür vorhanden sind und auch niemals mehr zum Vorschein kommen können, denn Holz ist ein so vergängliches Material, dafs keine Hoffnung besteht, Geräte aus so alter Zeit jemals noch aufzufinden. Und doch läfst sich ein wenn auch indirekter Nachweis führen, nämlich vermittelst der Schellen. In einem folgenden Artikel sollen daher auch die Schellen kurz besprochen werden.

Das Manuskript für eine gröfsere Veröffentlichung, die alles Einschlägige erschöpfend behandelt und besonders auch die Grundlagen für die hier zum Teil ohne solche wiedergegebenen Hypothesen nachweist, ist fertiggestellt unter dem Titel: „Der Schellenbogen. Eine Monographie der Hirtengeräte des Fränkischen Juras und anderer Gegenden."

Die Erweiterung unserer Kenntnisse von Niederländisch Neu-Guinea.

Von Henri Zondervan. Groningen.

Bei keiner der gröfseren niederländischen Inseln ist unser Wissen bis heute so lückenhaft und beschränkt geblieben als bei Neu-Guinea. Trotz der zahlreichen Reisen von niederländischen und fremden Forschern fängt das unbetretene Gebiet schon an, sobald man sich ein oder zwei Tagereisen von der Küste entfernt hat. Eine Karte dieser Insel, welche nur wissenschaftlich verbürgte Thatsachen bringen würde, würde sich als ein riesiger weifser, von einem schmalen bunten Saum umgebener Flecken darstellen und die einzelnen Linien, welche bekannte Flufsteile oder Reiserouten im Innern angeben, würden nur wenig dazu beitragen, die Einförmigkeit dieses Fleckens zu unterbrechen. Es ist daher eine erfreuliche Erscheinung, dafs die niederländische Regierung, allerdings aus politischen Rücksichten, vor einigen Jahren beschlossen hat, diesem östlichen, australischen Teil ihres Kolonialreiches gröfseres Interesse zu widmen. Durch Anstellung von Beamten daselbst wird sich auch in wissenschaftlicher und wirtschaftlicher Hinsicht das Dunkel allmählich lichten, ja zu einem kleinen Teil hat solches bereits stattgefunden. Nach einem in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts verfehlten Versuch, die Insel thatsächlich in Besitz zu nehmen, hat es mehr als ein halbes Jahrhundert gedauert, bis der zweite Versuch gemacht wurde, welcher sehr wahrscheinlich ein besseres Ergebnis verspricht.

An der Südküste sind zu beiden Seiten der niederländisch-englischen Grenzscheide die Tugerestämme sefshaft, deren regelmäfsig wiederkehrende Raubzüge die Nachbarstämme in fortwährendem Schrecken halten [1]). Nicht nur ertönen wiederholt Klagen bei der niederländischen Regierung über von ihnen verübte Angriffe in dem niederländischen Gebiet, so z. B. im August 1896 auf ein englisches Schiff, 1898 auf den auf der Thursdayinsel ansässigen deutschen Kaufmann C. W. Dammköhler und 1901 auf den Engländer G. C. W. Pim und die Deutschen Dammköhler und P. Breuer, wobei letzterer den Tod fand, während die beiden ersteren verwundet und ganz ausgeraubt wurden [2]), sondern die niederländischen Tugeres unternahmen auch fortwährend Raubzüge in das englische Gebiet. Auf einer Reise des niederländisch-indischen Dampfers „Generaal Pel" wurden am 27. Dezember 1899 in 8° 36′ südl. Br. und 140° 12′ östl. L., also ganz nahe bei der Grenzlinie, ein Offizier und zwei Maschinisten, welche sich ans Land begeben und zu weit in das Innere gewagt hatten, gefangen genommen, ermordet und aufgefressen [3]).

Schon 1893 wurde von einem niederländischen Ausschufs genau der Punkt festgelegt, wo die Südküste von dem 141. Meridian von Gr. geschnitten wird, um dadurch in Zukunft feststellen zu können, ob die Räuber auf niederländischem oder englischem Gebiet sefshaft waren. Es wurde bestimmt, dafs die Grenze von dem Meridian der Mündung des Bensbachflusses in 141° 1′ 47,9″ östl. L. nordwärts laufen sollte, bis an den Flyflufs und weiter diesen Flufs entlang, bis der genannte Meridian den Flufs zum zweiten Male schneidet [4]).

Die Art und Weise, wie die niederländische Regierung ihre Autorität an den Küsten Neu-Guineas aufrecht zu erhalten suchte, indem sie nämlich dieselben dann und wann von einem Kriegsschiffe befahren liefs, zeigte sich als durchaus ungenügend und so wurde 1898 beschlossen, zwei Beamte (Kontrolleure) dorthin zu schicken. Jeder bekam eine Abteilung sogenannter Polizeisoldaten, sowie einen kleinen Dampfer zu seiner Verfügung, während später in jedem Teil ein Assistent-Kontrolleur angestellt wurde. Der Beamte der „Afdeeling Noord Nieuw-Guinea" erhielt Monokwari (Landschaft Doreh) als Standort, welche Stelle in Übereinstimmung mit den dort jahrelang thätigen Missionaren ausgewählt wurde; derjenige der Abteilung „West- en Zuid-Nieuw-Guinea" Fak-Fak (Landschaft Kapaur) an der Westküste [5]). Weil sich herausstellte, dafs in dieser Weise den Raubzügen der Tugeres nicht Einhalt gethan werden konnte, wurde im Januar 1902 eine selbständige dritte Abteilung „Zuid-Nieuw-Guinea" gebildet, welche sich von Kap Steenboom bis an die Mündung des Bensbachflusses erstrekt, mit Merauke als Sitz des Regierungsbeamten (Assistent-Resident), sowie einer Besatzung von 4 Offizieren und 160 Soldaten [6]).

Die fortwährenden Reisen der Beamten, welche möglichst danach strebten, mit den Küstenbewohnern in nähere Berührung zu kommen, haben dazu beigetragen, die dortige politische und wirtschaftliche Lage zu verbessern und auch unsere Kenntnisse dieser Gegenden ein wenig zu bereichern. In letzterer Hinsicht ist es zu bedauern, dafs für die geographische Ausbildung der Beamten von Regierungs wegen nicht mehr Sorge getragen wird, denn jetzt beschränken sich die Mitteilungen in den amtlichen Berichten nur zu oft auf die Erwähnung

---

[1]) Der Name „Tugere" ist in dem niederländischen Küstenteile bekannt und bedeutet in der Sprache des englischen Gebiets „Messerträger". Derselbe rührt von einem zum Kopfabschlagen bestimmten Messer her, welches die Tugere an einem Bindfaden befestigt um den Hals tragen. „Tugere" ist daher eigentlich ein Spitzname, ebenso wie „Papua", was „Sklave" bedeutet. Koloniaal Verslag 1901, Anhang A, S. 2.

[2]) Annual Report on British New-Guinea 1898—1899; Koloniaal Verslag 1901, Anhang A, S. 2 ff.

[3]) Einen ausführlichen, von dem Beamten in Fak-Fak aufgestellten Bericht über die späteren Nachspürungen, das Los dieser Unglücklichen betreffend, brachte der Javasche Courant vom 1. Juni 1900.

[4]) Tijdschr. v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1901, S. 562.

[5]) Koloniaal Verslag 1898, S. 23.

[6]) Ebend. 1902, S. 8.

der Namen von Landschaften, Dörfern, Flufsmündungen und Volksstämmen.

Als erste Aufgabe haben die Beamten dafür zu sorgen, dafs die fortwährenden Fehden unter den Eingeborenen, sowie die unausgesetzte gegenseitige Beraubung aufhört. Es lassen sich jetzt schon in dieser Beziehung an mehreren Stellen erfreuliche Fortschritte verzeichnen. So heifst es von der Westküste [7]): Die früher verlassenen Küstendörfer werden jetzt allmählich mehr bevölkert und in deren Nähe Äcker angelegt, während die vordem auf der Insel Tubi Seran ansässigen Kaufleute alle nach Fak-Fak übersiedelten. Zwar wird es noch längere Zeit dauern und viel Anstrengung erfordern, bis allerorten Ruhe und Frieden herrschen wird, aber eine Zunahme der Wohlfahrt ist jetzt schon da und dort sichtbar. Neue Dörfer entstehen, die Gärten werden sorgfältiger bearbeitet, die Zahl der gröfseren Schiffe nimmt zu. Auch an der Nordküste, wo bis dahin Kriegs- und Raubzüge an der Tagesordnung waren, ist manches besser geworden, trotzdem die Bestrebungen der Beamten dadurch, dafs es keine einflufsreichen Häuptlinge zu ihrer Unterstützung giebt, sehr erschwert werden. Dennoch ist man hier schon so weit gekommen, dafs die Eingeborenen sich über erlittenes Unrecht oder bei entscheidenden Fragen hülfesuchend an den Beamten wenden. Hier ist die Regierung jetzt auch im stande, Erkundigungen einzuziehen über die Verhältnisse des Hinterlandes, wo die Bevölkerung noch auf sehr tiefer Kulturstufe steht. Besonders in der Gegend östlich des Maccluergolfes sind Mordzüge an der Tagesordnung und ebenso ist die Bevölkerung des Arfakgebirges in ewiger Fehde begriffen [8]). Noch weit schlimmer sieht es an der Südküste aus, wo die Tugeres sogar einen Angriff auf die niederländische Niederlassung versuchten, jedoch zurückgeschlagen wurden, nachher aber noch manche Mordthat an Personen verübten, welche sich aufserhalb der Drahtsperre des Militärlagers wagten. Dabei wüteten Krankheiten, besonders Berri-Berri und Fieber fürchterlich unter den Arbeitern sowohl als unter den Soldaten, so dafs in den Niederlanden zu wiederholten Malen Stimmen laut wurden, die Niederlassung an der Südküste entweder aufzuheben oder wenigstens nach einer anderen Stelle zu verlegen.

In der allerletzten Zeit scheint aber, wie aus den jüngst erschienenen Regierungsberichten und den inselindischen Zeitungen hervorgeht, sowohl gesundheitlich als auch was das Betragen der Eingeborenen angeht, eine merkliche Besserung eingetreten zu sein. Ein australisches Handelshaus errichtete nämlich in Merauke einen Toko (Bazar) und liefs daselbst ein Schiff zurück, um je nach Bedarf Waren von der Thursday-Insel zu holen [9]). Es hat sich dort ein fester Markt entwickelt, wo von den Papuas Pisang, Kokosnüsse, Vögel, Schweine, Kängurus und Fische gegen Messer und Äxte vertauscht werden. Ohne die geringste Angst und Scheu verkehren die Eingeborenen hier mit den Bewohnern der Niederlassung.

Von den Reisen der Beamten sind zu erwähnen erstens diejenige im August 1899 von Fak-Fak nach den Dörfern an den Golf von Berauw und an den Betoni-Golf (Mac Cluer). An diesen beiden Baien wohnen von Kap Rumakain an die Stämme Berauw, Bentoni, Ajer Kwanas, Sekar, Sopi und Onin. Im Juni und November-Dezember 1899 wurden Reisen in südlicher Richtung unternommen. Von Kap Baik bis Kap Katumin ist die Küste hoch und steil und gänzlich unbewohnt. Sie enthält zwei gute Fluchthäfen, von denen einer bei Kap Wap in der Nähe Kap Katumins als Zwischenstation sehr geeignet ist. Bis Kap Buru bleibt die Küste steil; sie ist schlecht bevölkert als Folge der früheren Raubzüge dorthin; das Innere ist etwas mehr bewohnt. An der Nordküste fand Juni 1899 eine Reise bis an die niederländisch-deutsche Grenze statt. Auch befuhr in diesem Jahre der Dampfer „Generaal Pel“ die Südküste bis zur Grenzscheide, wobei sich der oben erwähnte traurige Zwischenfall ereignete.

Im Jahre 1900 wurde die Küste von Fak-Fak nordwärts bis in die Gegend von Sipatnanam, östlich der Insel Batu Putih befahren und eine wichtige Reise der Südküste entlang bis zur Thursday-Insel fand statt, wo Besprechungen mit dem Statthalter von Britisch Neu-Guinea und dem Gouverneur der Torres-Straits behufs Mafsregelergreifung gegen die Raubzüge der Tugeres gepflogen wurden. Bei dieser Reise wurden Verbindungen mit dem Timowakastamm angeknüpft, welcher zwischen Kap Buru und Kap Steenboom wohnt und wo in nordwestsüdöstlicher Richtung an den gleichnamigen Flüssen die Landschaften Buru, Napuke, Potawai, Katya, Kottegak, Aidua, Umar, Jeruwe, Taukejak, Nojayak, Jerak, Pejokwak, Paurauke, Ewandyak, Kipiak, Maparak, Akarak, Wamokak, Utanata, Muperoke und Wauokak gelegen sind. Von Kap Steenboom bis Providentiaalbank wohnt der Timekauwestamm, in dessen Gebiet von Nordwest nach Südost an den Flüssen gleichen Namens die Landschaften Kamorokak, Paripyak, Ipirowyak, Bigowyak, Mimikak, Wanyak, Attoka, Nawerepi und Inyak angetroffen werden. Attoka gegenüber liegt die Insel Puridi, weiter östlich am Umarflufs die Landschaft Umar. Der Torostamm hat sich an beiden Seiten der niederländisch-britischen Grenze angesiedelt. Die Südküste ist reich an geschätzten Holzarten, sowie an Kokosnüssen, Massooi und Paradiesvögeln, das benachbarte Meer an Perlmutteraustern, Perlen und Tripang. Daher wurde die niederländisch-indische Regierung schon verschiedentlich von australischen Händlern und Perlfischern darum angegangen, sich dort niederlassen zu dürfen. Auch von Missionaren der Thursday-Insel wurde an sie das Ansuchen gerichtet, unter den Eingeborenen ihre Thätigkeit ausüben zu dürfen. Die Bevölkerung ist, wie schon erwähnt, durch ihre Raub- und Kriegssucht weit und breit bekannt und gefürchtet. Dafs es ihr andererseits an Begabung nicht fehlt, beweist sie dadurch, dafs z. B. die Uferbewohner des unteren Meraukeflusses grofse Wasserbehälter anlegen, welche klares, gutes Trinkwasser enthalten, da das Flufswasser brackisch ist; sie verbinden ihre Dörfer durch zwei Meter breite, gut unterhaltene Wege, legen um die Wohnungen hohe Zäune an, sind gute Ackerbauer, bereiten grofse Mengen Sago, züchten mit Vorliebe Blumen, schmücken die Pfeiler ihrer Häuser, ihre Boote, Waffen, Geräte, Schmucksachen, ja fast jeden Gegenstand mit zierlicher Schnitzarbeit, liefern vorzügliches Flechtwerk und Seile und verstehen es, mehrere Farben geschmackvoll anzuwenden. Allerdings heifst es auch von ihnen: „Kein Volksstamm Neu-Guineas ist so bildungsfähig wie die Eingeborenen dieser Strecke der Südküste [10]).“

Von den zahlreichen Flüssen der Südküste wurden zwei erforscht und kartiert, nämlich der Amberauke und der Merauke. An der Amberaukemündung liegt das Dorf Kumbeke, dessen Bevölkerung sich anfangs als sehr friedliebend und zugänglich, nachher aber als frech und diebisch kennzeichnete. Der Flufs ist bis 25 Meilen von der Mündung gut schiffbar und hat hohe Ufer,

[7]) Koloniaal Verslag 1900 und 1901.
[8]) Ebend. 1902, S. 85.
[9]) Ebend. 1902, S. 88.
[10]) Koloniaal Verslag 1901, Beilage A, S. 14.

welche stark bevölkert sind. Der Boden ist aus geschichtetem Bimsstein und Schiefer zusammengesetzt und an vielen Stellen mit hohen Grasbänken bedeckt, welche in gröfserer Entfernung von der Küste umfangreicher und mit Kokosnufswaldungen bedeckt sind, zwischen welchen die Dörfer liegen. Der Merauke oder Mrouke wurde 40 Meilen und 1901 von neuem bis an seine Quelle befahren. Aus dem ersten Bericht erfahren wir, dafs es ein schöner, breiter und tiefer Flufs ist, dessen Ufer an der Mündung 3 m hoch sind. Auch hier treten ausgedehnte, fruchtbare Grasplateaus auf, mit Kokosnufswaldungen bedeckt und dicht bevölkert. Erst 20 Meilen von der Küste enthält der Flufs süfses, trinkbares Wasser. Die Bewohner zeigten sich als sehr feindselig und machten es zum Schlusse nötig, das Dorf Kajakerike einzuäschern. Ebenso wie bei dem Amberauke ist die Landschaft reich an vielen guten Nipah-, Bambus-, Nibung- und anderen Holzarten. Bei der Fahrt auf dem Merauke im April 1901 drang der Marineleutnant Brust bis 7° 26′ 17″ südl. Br. und 140° 49′ 33″ östl. L. vor, wo die Schiffbarkeit auch für Schaluppen ihr Ende erreicht [11]. Der Flufs entsteht hier aus der Abwässerung eines ausgedehnten Morastwaldes und bildet anfangs einen unbedeutenden Bach, welcher sich in 7° 26′ 17″ zu einem kleinen See erweitert, von etwa 40 m Durchmesser und ganz von undurchdringlichem Wald eingefafst. Weiter abwärts erhält der Merauke bald 10 bis 15 m Breite und 5 bis 6 m Tiefe. Die zahlreichen in dem Flufs wachsenden, sowie die vielen treibenden toten Baumstämme erschweren aber überall die Schiffbarkeit in hohem Mafse, was durch die zähen Rotang- und Schlingpflanzen noch verschlimmert wird. Die Ufer bleiben lange Zeit niedrig und sind an mancher Stelle überschwemmt, der Flufs strömt gröfstenteils durch eine monotone Morastlandschaft in Nordsüdrichtung mit vielen scharfen Biegungen. Sogenannte „Grasbänke“ sind zahlreich, werden nach schwerem Regen oft losgerissen und stromabwärts geführt. Das Hinterland liegt höher und ist bevölkert. In 8° 1′ 12″ fällt ein Nebenflufs in die Merauke. Derselbe wurde bis an die britische Grenze befahren, hat eine oft westliche Richtung, eine mittlere Tiefe von 9 bis 10 m, an der Grenze 30 m Breite und denselben Habitus wie der Hauptstrom. Von hier an ändert letzterer aber seinen Charakter, indem die Ufer höher werden und die Morastlandschaft verschwindet; hingegen giebt es zahlreiche Grasbänke und besonders nahe der Küste kommen überschwemmte Strecken vielfach vor; vermutlich infolge täglicher Überschwemmungen des Meeres. Der Flufs wendet sich nach südwestlicher und westlicher Richtung, hat eine wechselnde Tiefe, in der Nähe der Mündung bis 500 m Breite und gut bevölkerte Ufer. Die Bewohner stimmen mit denen der Küste überein.

In geringer Entfernung von der Mündung der Merauke fliefst die Selerika in das Meer. An ihrer Mündung liegt das Dorf gleichen Namens. Gut unterhaltene Wege, welche auch für Pferde gangbar sind, zumal über die Wasserläufe Brücken errichtet sind, führen von hier in das Innere, welches gut bevölkert ist. Dasselbe gilt auch von der Gegend zwischen Kap Wenerike und dem Javaflufs, obwohl sich am Küstensaum selbst keine Dörfer befinden. In der Nähe des Javaflusses ist die Küste stark mit Rhizophoren bewachsen und keine Spur eines festen Bodens zu sehen [12].

Auf einer Reise nach dem Golf von Berauw im August 1901 wurden die an der Südküste derselben liegenden Dörfer Rumbati, Patipi, Sekar, Wertuwar und Aerguni, sodann an dem anderen Ufer die Landschaft Bira besucht. Wie schlimm die Verhältnisse hier noch sind, geht am besten daraus hervor, dafs es am Biraflufs nicht eine Niederlassung giebt; denn aus Furcht vor den ewigen Überfällen hat die Bevölkerung ihre Dörfer an den Nebenflüssen gebaut, welche nur für kleine Nachen schiffbar sind. Demselben Zustande begegnet man an der ganzen Südwestküste bis an die Pisangbai.

An der Nordküste wurden 1901 und 1902 mehrere Fahrten in der Geelvinkbai ausgeführt, viele der dortigen Inseln besucht und die Küste bis an die deutsche Grenze befahren, während das Kriegsschiff „Ceram“ die Küste der Humboldtbai (Juli - September 1901) aufnahm und die Lage des Meridians 141° östl. L. genau bestimmte, wobei auch der Tamiflufs und der Santanisee erforscht wurden. Im September 1901 machte der Regierungsbeamte innerhalb sieben Tage eine Überlandreise von Karwan an der Geelvinkbai bis an den Mac Cluergolf und zurück [13].

Die soeben erwähnte Erforschung des Santanisees geschah (August 1901) von Jautefa, der inneren Bucht der Humboldtbai, aus [14]. Auf der Reise dorthin wurden als Lastträger Papuafrauen benutzt, welche 50 Pfund auf dem Rücken trugen in einem Sack, dessen Schnüre um die Stirn geschlungen waren. Teilweise waren diese Frauen ohne jede Kleidung, teils trugen sie einen Lendengürtel, jedoch auf ihre Frisur hatten sie alle Sorgfalt angewandt [15].

Der See hat eine sehr unregelmäfsige Gestalt und ist ganz von bewaldeten, 150 bis 300 m hohen Hügeln eingeschlossen. Das Uferland ist da und dort schlammig und trägt alsdann Sagowälder. Der See dehnt sich in ostwestlicher Richtung aus, ist etwa 10 Seemeilen lang, im Mittel 25 m tief und wird von dem Djafuri entwässert, dessen Ursprung am östlichen Ende bei dem Dorfe Poéch liegt. Die an dem See gelegenen Dörfer sind: Poéch, Ajapa, Assée, Nettar, Ifaar, Poejoh, Jobe, Assée, Abaar, Simboro, Ifaar farengkong, Lesur, Jachonte und Dojoh. Die Bewohner sind von kleinerer Statur als an der Humboldtbai, scheinen friedliebend und tüchtige Ackerbauer zu sein und legen grofse Gärten an. Jeder Bewohner hat sein Boot, „Ifa“ geheifsen, nur einer Person Raum bietend; daneben giebt es aber auch „Frauenboote“ (Kahig), welche bis für 12 Personen geeignet sind. Nur verheiratete Frauen tragen einen Schamgürtel, den unverheirateten ist er untersagt. Das Haar wird rot gefärbt und mit Federn geschmückt, das Gesicht teilweise angeschwärzt, während bunte und scharf riechende Blätter, welche auf dem Rücken, den Arm- und Beinringen befestigt werden, den Schmuck vollenden. Als Waffen dienen Pfeil und Bogen und Dolche, während lange hölzerne Speere wahrscheinlich nur bei der Jagd Verwendung finden. Die Waffen zeigen oft schöne Schnitzarbeit. Auch Schweinezucht und Fischfang werden betrieben. Die Wohnungen stehen auf Pfählen, sind grofs, aber dunkel, das Dach reicht bis auf den Boden. Nur in Ifaar giebt es einen Tempel von ähnlicher Form als an der Humboldtbai, hingegen in jedem Dorf eine oder mehrere Wohnungen zum nächtlichen Aufenthalt der Jünglinge, zum Abhalten von Versammlungen und Aufenthaltsort

[11]) Tijdschrift v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1902, S. 586 ff. De Mrouke rivier (mit Karte).

[12]) Tijdschrift v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1901, S. 567, l. c.

[13]) Koloniaal Verslag 1902, S. 86.

[14]) Man vergleiche über diesen See auch die Mitteilungen des Missionars G. L. Bink in der Tijdschrift v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1894, S. 325 ff., und in der Tijdschrift v. h. Batav. Gen., Bd. XXXIX, S. 143 ff.

[15]) Tijdschrift v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1902, S. 592 ff. Het Santanimeer. Het Cycloopgebergte. De Wilhelmina-of Tami rivier.

von Fremden. Auch finden wir dort Häuptlinge, deren Autorität gröfser ist als an anderen Orten Neu-Guineas.

Die Besteigung des 5670 m hohen Gipfels Dafonto oder Dafonsero des Cycloopgebirges erfolgte bei schlechter Witterung, so dafs keine Aussicht möglich war. Dennoch scheint es festzustehen, dafs es in diesem Teile der Insel kein Zentralgebirge giebt. Hingegen gelang es, von dem Santanisee aus dem Djafuri entlang in den Tami- oder Wilhelminaflufs zu gelangen und auf dem letzteren die Küste zu erreichen. Es ergab sich dabei, dafs der Tami nur für die Boote mit einheimischer Mannschaft schiffbar ist.

Über die Arfu oder Arfusi, welche im Hinterland der kleinen Geelvinkbai und der Boropenbai an Neu-Guineas Nordküste wohnen, machte der Missionar Moolenburgh nähere Mitteilungen [16]). Sie leben in der Umgegend des 200 m hohen Gunung Blangan und stimmen ihrem Äufseren nach mit den Arfaks überein, sind nur kleiner, ängstlicher und unkultivierter. Ihr Name rührt wahrscheinlich von „Halifuru“ (Bergbewohner) her. An Körperschmutz und Hautausschlägen überbieten sie wohl jeden anderen Stamm dieser Insel. Ihr Haar tragen sie in kleinen Locken als Kränze um den Kopf, von Kleidern tragen sie nur einen Lendengürtel. Die Wohnungen sind auf hohen Pfählen gebaut und der Länge nach in zwei Teile geteilt: eine Abteilung für die Männer, die andere für die Frauen. Sogar die Mahlzeiten werden nicht gemeinsam eingenommen. Der mehr intime Verkehr der beiden Geschlechter findet nur im Walde statt. Eine Eheschliefsung wird vollzogen, nachdem Mann und Frau einige Zeit zusammengelebt haben und ein Kind geboren ist. Die Hochzeitsfeierlichkeiten dauern im allgemeinen einen Monat. Als Lieblingstiere gelten die Schweine, welche manchmal von den Frauen ernährt werden. Leichen werden in sitzender Haltung geräuchert und getrocknet, sodann in einem ausgebrannten Baumstamm aufbewahrt. Rangunterschiede giebt es nicht bei den Bewohnern; man hat weder Häuptlinge noch Sklaven. Die Bevölkerung übt einen sehr primitiven Ackerbau aus und lebt hauptsächlich von Sago. Als Waffen dienen ihnen Speere, sowie Pfeil und Bogen. Im Kriege verlegen sie sich vorzugsweise auf Meuchelmord. Geschieht ein Kriegszug aus Rache, so versucht man einen Kopf zu erbeuten, bei der Heimkehr wird um denselben zehn Tage und Nächte getanzt und gesungen.

Eine bedeutende Erweiterung unserer Kenntnisse Neu-Guineas ist zu erwarten von der wissenschaftlichen Forschungsreise nach der Humboldtbai, welche augenblicklich von der „Maatschappij ter bevordering van het Natuurkundig onderzoek der Nederlandsche Koloniën“ vorbereitet wird. Sie soll im Jahr 1903 zur Ausführung kommen. Die niederländische Regierung hat 10 000 Gulden dafür bestimmt, der Geologe Prof. H. Wichmann in Utrecht die wissenschaftliche Führung übernommen. Er wird von Dr. van de Saude als Arzt und Herrn de Beaufort als Zoologen begleitet werden, während sich H. A. Lorentz als Zoologe auf eigene Kosten der Expedition angeschlossen hat.

[16]) Tijdschrift v. h. Kon. Ned. Aardr. Gen. 1902, S. 163 ff.

Geruch der Europäer.

Von Dr. Buntaro Adachi (aus Japan). Strafsburg.

Über den Negergeruch hat man schon oft gesprochen, von dem Geruch der Europäer dagegen ist bis jetzt kaum die Rede gewesen. Auf das Wenige, was hierüber angemerkt wurde [1]), werde ich keinen Bezug nehmen, mich ganz kurz fassen und mich lediglich auf meine eigenen Erfahrungen als Nichteuropäer beschränken.

Der Europäergeruch ist in Japan allgemein bekannt [2]). Für die Japaner ist der Geruch der Europäer sehr auffallend, besonders der der Europäerinnen. Er ist stechend und ranzig, nach Individuen aber verschieden, bald süfslich, bald bitter. Oft ist der Geruch so stark, dafs er das ganze Zimmer erfüllt. Der Geruch steht in engem Zusammenhang mit dem Alter. Kinder und Greise riechen nicht oder weniger als Leute im kräftigen Alter. Man könnte glauben, dafs die Europäer von ihrem eigenen Geruch nichts wissen, oder ihn doch weniger empfinden als die Japaner. So viel aber ist gewifs, dafs die Europäer nicht wissen, dafs ihr Geruch ihnen eigentümlich ist, und ebenso gewifs, dafs sie ihn nicht sonderlich beachten. Ja es sollen im allgemeinen die Männer den Geruch der Frauen (und umgekehrt) mehr angenehm fühlen. Interessant ist auch, dafs betreffs europäischer Weiber für Japaner die Geruchsempfindung mit der Zeit sich ändert. Die meisten Japaner, die längere Zeit in Europa bleiben, finden den Geruch der Europäerinnen anfangs sehr widerlich, nach Monaten aber nicht mehr, endlich oft sogar mehr angenehm und wollüstige Vorstellungen hervorrufend. — Zugleich auch ist ihnen der Geruch der Männer nicht mehr so auffallend. — Der Geruch steht zweifellos mit der Geschlechtsthätigkeit in Zusammenhang.

Der Geruch kommt fast ausschliefslich aus der Achselgrube und ist da so beharrlich, dafs er — selbst bei nicht so stark riechenden Individuen — vermittelst Seife nicht ganz zu entfernen ist und in wenigen Minuten nach dem gründlichsten Waschen wieder ziemlich stark hervortritt. Der Riechstoff des Schweifses mufs also schon aus den Achseldrüsen stammen. Auf die Ansicht, dafs der Achselgeruch der Europäer mit der Geschlechtsthätigkeit in Beziehung steht, könnte man eventuell gebracht werden bei Erinnerung der Thatsache, dafs bei verschiedenen Wirbeltieren während der Paarungszeit die Funktion der Riechdrüsen sich steigert.

Was für Geruch die gelben Rassen haben, ist diesen selbst nicht bekannt, und auch ich konnte bei ihnen nicht einen allgemeinen Geruch finden [3]) wie bei Europäern

[1]) Andree, Völkergeruch. Korresp.-Blatt der deutschen Gesellsch. f. Anthr., Ethn. u. Urg. 1876, Nr. 5; und Ethnographische Parallelen und Vergleiche, Neue Folge 1889. — Cloquet, Osphresiologie (aus dem Französischen übersetzt, 1824). — Galopin, Le parfum de la femme et le sens olfactif dans l'amour 1889. — Hagen, Die sexuelle Osphresiologie 1900. — Jaeger, Entdeckung der Seele, Bd. I u. II, 1884 und 1885. — Kreidl, Die Schweifssekretion (Physiologie der Haut) in Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten, 2. Abt., 1901. — Monin, Les odeurs du corps humain 1886. — Török, Krankheit der Schweifsdrüsen in Mraceks Handbuch der Hautkrankheiten, 3. Abt., 1901. — Untrodden Fields of Anthropology. By a French Army-Surgeon, Paris. Second Edit. Vol. I, Chapter II, 1898. — Zwaardemaker, Die Physiologie des Geruchs. (Übersetzt von Junker v. Langegg 1895.)

[2]) Aber noch nie wissenschaftlich behandelt.

[3]) Man sagt, Chinesen riechen. Dieser Geruch ist aber nicht Körpergeruch, sondern rührt mehr her von der Unreinlichkeit.

oder Negern. Allerdings kommt auch bei Japanern, aber nur höchst selten [4]) und meist bei Frauen „Yeki-shiu" oder mit populärem Wort „Waki-kusa" (Achselgrubengestank) vor, der dem Europäergeruch gleich ist. Nach chinesischen medizinischen Büchern kommt dieser Geruch auch bei Chinesen selten vor. Ein Japaner, der „Yeki-shiu" an sich hat, ist militärfrei [5]). Und eine mit diesem Geruch behaftete Japanerin ist wegen der Schwierigkeit der Heirat häufig unglücklich. Betonen aber will ich, dafs nach der Heirat der Geruch innerhalb der Ehe nicht mehr unangenehm gefühlt zu werden scheint. Ja es ist sehr möglich, dafs die Beteiligten, wie man vielleicht auch vermuten wird, heimlich den Geruch „geniefsen", obschon ich noch keinen sicheren Beweis zu Gunsten dieser Annahme angeben kann. Für gewöhnlich riecht die Achselgrube des Japaners gar nicht, weder für Japaner noch für Europäer, selbst bei lang vernachlässigter Reinigung nicht.

Es scheint mir, dafs Europäer stärker schwitzen als Japaner; bei jenen bemerke ich die Kleidungsstücke unterm Arme sehr stark durchgeschwitzt, was man bei Japanern seltener trifft. Jedenfalls ist es eine unbestreitbare und auffallende Thatsache, dafs die Schweifsdrüsen der Europäer viel gröfser sind als die der Japaner, bei welch letzteren man die Drüsen makroskopisch nicht finden kann [6]). Man darf aber nicht allein von stärkerem Schwitzen den Geruch des Europäers ableiten wollen; stark schwitzende Japaner haben gewöhnlich auch keine riechende Grube.

Bezüglich mikroskopischer Untersuchungen der Achseldrüsen mufs ich einstweilen auf später verweisen. Worauf es mir hier ankam, war — als im Gegensatz zu den Japanern — hervorzuheben, dafs die Schweifsdrüsen der Achselhöhle bei den Europäern gröfser sind und dafs die Grube riecht.

[4]) An einen so hochgradigen Geruch, wie ich in Europa jeden Tag zu beobachten Gelegenheit habe, kann ich mich bei Japanern nur in einigen Fällen erinnern.

[5]) Bei „Yeki-shiu" in schwächerem Grade natürlich nicht.

[6]) Auch Koganei sagte mir, dafs er denselben Unterschied bemerkt habe.

Ein nordisches Sonnenbild aus dem Bronzealter.

Von A. Lorenzen. Kiel.

Ein pflügender Landmann machte vor etwa drei Monaten auf Trundholm Moor in der Ods-Harde, dem nordwestlichen Ausläufer Seelands, einen Fund von aufserordentlichem archäologischen Interesse, der namentlich von besonderer Bedeutung für den vorgeschichtlichen Kultus des Nordens ist. Der Fund besteht aus einer einseitig vergoldeten bronzenen Sonnenscheibe und einem Bronzepferde, welche beide auf dem Untergestelle eines sechsräderigen Wagens stehen. In der kurzen Zeit ist es gelungen, die einzelnen Teile wieder herzustellen und aneinander zu fügen, so dafs das Ganze nunmehr zur Aufstellung in der vorgeschichtlichen Abteilung des dänischen Nationalmuseums bereit ist und eine Veröffentlichung über den Fund in naher Aussicht steht.

Über einen vom Direktor Prof. Sophus Müller am 18. November in der königl. nordischen Altertumsgesellschaft gehaltenen Vortrag ist ein Bericht in der Nationaltidende (24. Novbr. 1902) erstattet, den der Vortragende an Fräulein Prof. J. Mestorf in Kiel übersendet hat und welcher von deren Seite freundlichst für einen Bericht im „Globus" zur Verfügung gestellt wurde.

Danach entstammt das Sonnenbild von Trundholm dem älteren nordischen Bronzealter (etwa 1000 v. Chr.). In jeder Beziehung dem skandinavischen Kulturkreise angehörig, ist es unzweifelhaft nordische Arbeit, was auch aus der rad-, kreis- und spiralförmigen Ornamentik der einzelnen Stücke hervorgeht. Es ist zu beiden Seiten gewölbt und wird durch zwei Platten gebildet, welche durch einen breiten, angegossenen Rahmen verbunden sind. Die eine Seite ist mit einer Goldplatte belegt, welche in die Ornamentik hineingeprefst ist. Besonders überraschend ist die Figur des Pferdes. Bisher galt es als feststehend, dafs derartige runde, figürliche Arbeiten dem Bronzealter fremd seien; thatsächlich ist aber das Pferd das schönste Stück in seiner Art, selbst mit entsprechenden Stücken aus den klassischen Ländern verglichen. Schwieriger ist die Beantwortung der Frage nach der archäologischen Bedeutung des Ganzen. Mag man auch schnell darüber im klaren sein, dafs es ein Sonnenbild ist, so wird es doch schwer, Beweismomente zu finden, weil das Stück einzig in seiner Art ist und Vergleichsmaterial fehlt. Zwar wird die Sonne auch in Ägypten, Chaldäa, Assyrien, ja sogar in Mykenä in Gestalt einer Scheibe abgebildet, aber kein derartiges Stück zeigt die gewöhnliche Ornamentik des betreffenden Zeitalters, wie dies bei dem dänischen der Fall ist. Dafs die Scheibe mit Gold bekleidet wird, ist sehr natürlich, und dieser Umstand ist auch aus Ägypten bekannt; in der Regel ist die Sonnenscheibe dort jedoch nicht ornamentiert, zuweilen hat sie aber Strahlen. In Assyrien trägt die Scheibe Bilder und kann Arme als Strahlen haben. In einer mykenischen Darstellung ist sie mit Strahlen bedeckt. Keine dieser Darstellungen entspricht jedoch ganz der dänischen. Nur ein einziger Fund läfst sich mit dieser vergleichen. Von den aus etwa 1000 v. Chr. stammenden Gräbern bei Bologna sind einige Steinsäulen bekannt, welche oben Sonnenbilder tragen. Aus derselben Gegend kennt man ähnliche Sonnenbilder mit Strahlen. Dieser Umstand wird von um so gröfserer Bedeutung, wenn man erwägt, dafs gerade in derselben Gegend Bronzearbeiten mit ähnlicher Ornamentik wie die dänische gefunden sind. Sowohl das Pferd als das Sonnenbild stehen auf dem Wagen; das Pferd hat die Sonne an einem Bande hinter sich her gezogen, das von einer Öse am Rande der Sonne nach einer Öse an der Vorderbrust des Pferdes führte. Das Pferdegeschirr ist durch Ornamente angedeutet. Dies erinnert zwar an den Sonnengott, der in seinem mit Pferden bespannten Wagen über den Himmel fährt; hier ist jedoch weder Sonnengott noch Wagen vorhanden. Die Vorstellung von dem fahrenden Sonnengotte ist übrigens nicht alt. Homer kennt sie nicht; zum erstenmal tritt sie in den Hymnen und auf Vasen mit schwarzen Figuren auf rotem Grunde von etwa 700 v. Chr. auf. In Ägypten erscheint die Sonne niemals in einem Wagen, stets in einem Boote. In den indischen Vedas ist zwar oft von dem fahrenden Sonnengotte die Rede, aber auch hier erscheint die Annahme nicht notwendig, dafs die Vorstellung älter als diejenige aus Griechenland sei. — So wird das dänische Sonnenbild das älteste, und es kann nicht als Ausstrahlung klassischer Vorstellungen betrachtet werden; eher liegt die Sache so, dafs den voll entwickelten Vorstellungen andere, einfachere Versuche, die Bewegung der Sonne zu erklären, vorausgegangen sind, und man hat zu diesem Zwecke an das Pferd angeknüpft, das beste und edelste Haustier, welches man damals hatte. Die Ornamentik deutet zwar Pferdegeschirr an; man ist jedoch zu dem Ergebnis gekommen, eine Öse am Rande des Sonnenbildes, eine andere an der Vorderbrust des Pferdes anzubringen und beide durch ein Zugband zu verbinden. Wahrscheinlich wird sich einmal zeigen, dafs derartige Versuche, die Bewegung der Sonne zu erklären, überall in Europa in wesentlich übereinstimmender Weise gemacht sind.

Auf Helleristningssteinen kommen oft Kreiskreuze und ähnliche Figuren vor, welche man als Überreste eines Sonnenkultus gedeutet und mit dem Namen Radkreuze belegt hat. Dieser Sonnenkultus wird ins Steinalter verlegt, und hinter der angeführten Deutung der Radkreuze verbirgt sich der Gedanke an den fahrenden Sonnengott. Beides ist nicht richtig. Wenn sie auch ein paarmal an der nach Süden gerichteten Seite der Steine in einem Riesenbett gefunden sind, so schliefst dies doch nicht aus, dafs sie erst im Bronzealter entstanden sind. Thatsächlich zeigt ein Vergleich mit den schwedischen Helleristningssteinen, an denen die Sonne in vielen verschiedenen Weisen (als Vertiefungen, Kreise mit Strahlen, Kreiskreuze) dargestellt ist, dafs es Bilder der eigentlichen Sonnenscheibe sind.

Dafs Sonne und Pferd auf einen Wagen gestellt sind, verursacht gewisse Schwierigkeiten. Viel hat der Gedanke für sich, dafs das Bild beweglich sein müsse, da die Sonne sich ja auch bewege. Auch andere Gegenstände aus dem Bronzealter sind auf Rädern angebracht, so aus Dänemark der grofse Kesselwagen von Skallerup, und im übrigen Europa hat man eine ganze Reihe ähnlicher Funde gemacht. Auch in späterer vorgeschichtlicher Zeit wurden Gebrauchsgegenstände oft auf Rädern angebracht. Jedoch kennt man aus Nordeuropa eine Reihe von Aufstellungen auf primitiven Wagen, welche nur sakrale Bedeutung haben können. Tiere und Menschen gruppieren sich um eine gröfsere Figur, mutmafslicherweise einen Gott. Auch in Krannon in Thessalien

wurde ein Götterbild zu gewissen Zeiten auf einem Wagen umhergefahren. Zu Zeiten der Dürre dienten diese Fahrten der Regenbeschwörung. Im salomonischen Tempel hatte man goldene Gefäfse, welche auf Rädern ruhten, und Tacitus erzählt, wie Nerthus, die Göttin der Germanen, durchs Land fuhr. So kann es auch mit dem Sonnenbilde gewesen sein. Um wirksam sein zu können, mufste es beweglich sein. Man kann sich vorstellen, dafs der kleine Wagen von Trundholm eine verkleinerte Nachbildung des grofsen Prozessionswagens sein sollte, und dies wäre jedenfalls eine ansprechende Möglichkeit. Mit Bezug auf die Fahrt der Götterbilder wäre noch an die Rundfahrt der Göttin Freyr in Schweden zu erinnern, und die römische „grofse Mutter“ war ebenfalls zu Wagen. Jedoch liegt all dieses zeitlich und räumlich zu fern, als dafs man von da aus einen Schlufs in Bezug auf den Sonnenwagen von Trundholm ziehen könnte. Dafs er aber ein Kultusbild darstellt, kann nicht bezweifelt werden. Durch ihn erhalten die Hypothesen über den Sonnenkultus im nördlichen Europa festen Boden unter den Füfsen. Überhaupt wird es immer wahrscheinlicher, dafs die älteste Religiosität Naturgöttern in der Form von Gegenständen diente. Der Sonnendienst im Norden mufs ein Glied der Kultursumme sein, welche der Norden im Bronzealter aus dem Süden empfing. Möglicherweise sind gleichzeitig voll entwickelte Göttergestalten vorhanden gewesen. Jedenfalls begegnen wir solchen um die Zeit, da die neue Kulturströmung zur Römerzeit über den Norden hereinbricht, und auf dem Silbergefäfse von Gundestrup sind diese gallo-römischen Götter abgebildet. Erst gegen den Abschlufs der vorgeschichtlichen Zeit treten die nordischen Göttergestalten auf, welche wir aus den schriftlichen Quellen kennen. Da fährt die Sonne im Wagen über den Himmel, ebenso wie der römische Gott, aber von einem Sonnenkultus ist nicht länger die Rede.

Die korsischen Totenurnen und die iberische Bevölkerung Korsikas.

Die wichtigsten archäologischen Fundgegenstände Korsikas sind Totenurnen, die man an verschiedenen Stellen der Insel entdeckt hat.

Schon Filippini, ein korsischer Schriftsteller des 16. Jahrhunderts, berichtet, dafs 1553 bei Herstellung der Festungswerke von St. Florent bei Bastia eine grofse Zahl von Thonurnen in einer Tiefe von ungefähr 15 cm gefunden wurden; sie waren genügend grofs, um einen Menschen zu fassen, und hermetisch verschlossen: in der That enthielten sie auch Menschenknochen, und lateinische Inschriften auf einigen sollen von einer grofsen Schlacht berichtet haben, in der Tausende von Kriegern umgekommen seien.

Jacobi und Robiquet erwähnen 1835 solche Skeletturnen aus der Gegend von Ajaccio, Merimée (1840), andere in Weinbergen bei St. Jean (Ajaccio) ausgegrabene, in denen sich neben mehr oder weniger erhaltenen Skeletten noch Kupfer- und Silberringe fanden. Bei Sartène wurden 1874 sogenannte „Sarcophages en terre cuite“ ausgegraben, welche wohl ebenfalls nichts anderes als Skeletturnen waren, und 1894 in Villa-di-Paraso bei Calvi (im Nordwesten der Insel) eine Urne mit einem Menschenskelett, bei der aufserdem noch eine Steinaxt gefunden wurde. Alle vorhandenen Nachrichten über diese korsischen Totenurnen hat in einem kritischen Berichte jetzt Dr. A. Bloch (Corse préhistorique, Bulletins de la société d'Anthropologie 1902, p. 344 ff.) zusammengefafst, dem wir hier folgen. Der neueste Fund wurde 1899 von Ch. Ferton bei Bonifacio gemacht, also ganz im Süden der Insel. Es handelt sich um eine lange, ein Menschenskelett enthaltende Urne, die erste, die samt dem Skelett erhalten blieb. Die Urne, deren Abbildung wir hier wiedergeben, lag horizontal im Humus in einer Tiefe von 30 bis 40 cm.

Die Skeletteile fanden sich alle am Grunde der Urne, ganz am Ende der noch am besten erhaltene, sagittal in zwei Hälften zerfallene Schädel, aufserdem Humerusteile, Schlüsselbeine, Wirbel. Von den Beinen fand sich nur ein Gelenkkopf des Femur. Aus dem Erhaltungszustand der Knochen liefse sich wohl darauf schliefsen, dafs der Leichnam in ausgestreckter Lage, den Kopf nach dem Grund, die Beine nach oben in der zu diesem Zwecke an ihrem oberen Teile aufgeschlagenen Urne begraben worden war. Die Länge der Urne betrug 1 m, ihr gröfster Querdurchmesser 47 cm, ihr kleinster Durchmesser 37 cm; am Grunde läuft die Urne in eine fast cylindrische Spitze von 11 cm aus, deren Durchmesser am Grunde 5, am freien Ende 3,05 cm beträgt. Wie schon erwähnt, war der obere Teil der Urne in Stücke zerbrochen, so dafs über seine Form nichts Genaues angegeben werden kann. Nach einem noch vorhandenen Reste zu schliefsen, waren ursprünglich ein oder zwei Henkel vorhanden; die Urne gleicht also, abgesehen von ihrem viel weiteren Halsteile, sehr einer grofsen römischen Amphora, wie sie zur Aufbewahrung von Wein, Honig u. s. w. Verwendung fanden. Die Dicke der Wand schwankt zwischen 5 und 22 mm, an den meisten Stellen beträgt sie ungefähr 1 cm. Die Masse ist gewöhnlicher Töpferlehm; kreisförmige Streifen darauf deuten ihre Herstellung auf der Töpferscheibe an; sie ist gut gebrannt, hart, jedoch nicht spröde, unglasiert, granat- bis zinnoberrot.

In Korsika gab es also eine Zeit, in der die Toten in besonderen Urnen begraben wurden, eine Begräbnisform, die sicherlich nicht römischen Ursprungs ist — trotz der oben erwähnten zweifelhaften lateinischen Inschrift auf einigen Urnen — denn schon Diodorus von Sizilien beschreibt sie als eigentümlich ausschliefslich für die Bewohner der Balearen, woraus folgt, dafs schon zu seiner Zeit (1. Jahrhundert v. Chr.) in Korsika dieser Brauch verschwunden war.

Heute wissen wir aus archäologischen Funden, dafs auch andere Völker des Altertums diese Begräbnisform kannten: so fanden sich in Chaldäa nach Troyon 50 cm hohe Urnen, die Skelette in zusammengekrümmter Stellung enthielten, andere von 80 cm bis 1,80 m Höhe in Troja (nach Calvert) und dem thrakischen Chersones, ebenfalls mit vollständigen Skeletten; erst neuerdings, Oktober 1901, entdeckte A. Gaudin in Yortan im alten Mysien grofse Urnen mit Menschenknochen und Leichenbeigaben. Aus dem Südosten von Spanien kennt man aus den Ausgrabungen der Brüder Siret ebenfalls zahlreiche Totenurnen, die eine gewisse Ähnlichkeit mit den von Korsika beschriebenen aufweisen, grofse und kleine für Erwachsene und Kinder; die gröfsten darunter hatten eine Höhe von 0,80 bis 1,05 m; an den Skeletten waren die Kniee gegen das Kinn hinaufgezogen.

In Sardinien hat man gleiche Urnen bislang noch nicht gefunden, wohl aber im Norden Afrikas, in Algier und Tunis, in Biskra, Stora (Provinz Constantine) und Cheraga (bei Algier). Nicht zu verwechseln sind diese Skeletturnen, in denen die Knochen vollständig ohne jede Anzeichen einer Verbrennung aufgefunden werden, mit jenen allenthalben schon ausgegrabenen Aschenurnen, die zum Teil ebenfalls noch Skeletteile enthalten, aber immer mit deutlichen Spuren der Einwirkung des Feuers. Wir kennen also eine Reihe benachbarter Fundstellen von Skeletturnen: Korsika, die Balearen, Südspanien und Nordafrika.

Indem Dr. Bloch noch die antiken und heutigen anthropologischen und ethnographischen Verhältnisse Korsikas überschaut und mit den vorgeschichtlichen, unter denen diese Urnen eine hervorragende Rolle spielen, vergleicht, kommt er schliefslich zu der Frage, welches Volk die ursprünglichen Bewohner gewesen, dem auch die Urnen zuzuschreiben sind. Er antwortet: Nichts anderes ergiebt sich, als dafs die ersten Bewohner von Korsika verwandt mit den Iberern waren!

Die vorgeschichtlichen Skeletturnen der Korsen sind dieselben wie die der Iberer, im Altertum war die Couvade bei den Korsen ebenso gebräuchlich wie bei den Iberern, trugen die Einwohner Kopfzier und Fufsbekleidung der Iberer und hatten noch einige cantabrische Wörter in ihrer Sprache zur Zeit Senecas, und schliefslich sind die modernen Korsen in der Überzahl dolichocephal wie die Spanier. Aufserdem soll es nach den Forschungen des Prinzen L. L. Bonaparte (1877) noch 14 Ortsnamen in Korsika geben, die anscheinend in der baskischen Sprache die gleichen sind, so z. B. Mutola, wo die prähistorische Stadt durch M. Malaspina entdeckt wurde. Anscheinend war bei den neolithischen Korsen die Bestattung der Toten in Urnen nicht gebräuchlich, genau wie im Südosten Spaniens, wo von drei aufeinander folgenden prähistorischen Kulturstufen in der ersten (neolithischen) gar keine Urnen, in der zweiten, der Übergangsperiode von der Steinzeit zur Metallzeit, nur Aschenurnen und erst in der dritten, dem Metallzeitalter, die Skeletturnen verwandt wurden, wie die Brüder Siret nachgewiesen haben.

Korsika ist also von den Iberern besiedelt worden, jenem Volksstamme, der, ursprünglich in Nordafrika ansässig, allmählich nicht nur Spanien, sondern weiterhin auch Sardinien, Korsika, Gallien überflutete.

Bücherschau.

Valtýr Guðmundsson: Islands Kultur ved Aarhundredskiftet 1900, med en Indledning om Islands Natur af Th. Thoroddsen, Kopenhagen 1902.

Wir Deutschen besitzen eine ganze Reihe von Werken über Island, darunter einige von bleibendem Werte. Aber sie alle sind von Nichtisländern geschrieben, die im besten Falle einige Wochen oder Monate auf Island zugebracht haben, während es uns an der Übersetzung eines von einem einheimischen Verfasser geschriebenen Werkes über jenes Land leider noch immer fehlt. So würde denn eine Übertragung des oben genannten trefflichen Werkes, das von zwei der ersten Kenner ihrer isländischen Heimat verfafst worden ist, eine von jedem, der auf diesem Gebiete arbeitet, schwer empfundene Lücke ausfüllen. Dem Werke, das mit 108 Bildern geschmückt ist, wie sie in solcher Fülle und Güte kein anderes Werk über Island bietet, geht eine von Th. Thoroddsen, dem berühmten Verfasser der „Geschichte der isländischen Geographie“ (übersetzt von August Gebhardt, Leipzig 1897) und Erforscher des unbekannten Innern Islands, geschriebene Schilderung der isländischen Natur als Einleitung voraus. Das eigentliche Werk, das den Dozenten an der Universität zu Kopenhagen Valtýr Guðmundsson, Mitglied des isländischen Landtages, zum Verfasser hat, umfafst von S. 15 bis 124 eine Darstellung der isländischen Kulturzustände am Anfange des 20. Jahrhunderts. Die Titel der verschiedenen Abschnitte, die wir hier folgen lassen, geben einen Begriff von dem reichen Inhalte: 1. Die Bevölkerung und Züge aus ihrem täglichen Leben. 2. Das politische Leben und seine Organe. 3. Das Aufklärungswesen. 4. Litteratur und Kunst. 5. Das praktische Leben (ökonomische, Erwerbs- und Verkehrsverhältnisse). 6. Gesundheitliche und Wohlfahrtseinrichtungen. — Die statistischen Angaben des Buches beruhen meist auf den amtlichen Tabellen, die alljährlich als Beilage zur „Regierungszeitung für Island“ (Stjórnartíðindi fyrir Ísland) erscheinen. Zum Schlusse folgen auf S. 125 bis 160 Proben aus der dichterischen und prosaischen Litteratur des heutigen Islands, die bekanntlich von einem in Anbetracht der Kleinheit des Volkes erstaunlichen Reichtum ist; die Auswahl der prosaischen Stücke ist unter dem sehr empfehlenswerten Gesichtspunkte getroffen worden, dafs sie einen Einblick in das isländische Volksleben ermöglicht. Wir können diesem Werke, dessen Veröffentlichung — ein Beweis für seine Gediegenheit — durch Unterstützungen seitens des Carlsbergfonds und des „Ausschusses für die Hebung der Volksaufklärung“ gesichert wurde, und das, wie es heifst, demnächst ins Englische übertragen werden wird, nur den besten Erfolg und — einen deutschen Übersetzer wünschen.

Dr. M. Rikli: Botanische Reisestudien auf einer Frühlingsfahrt durch Korsika. 140 S. Mit 29 Landschafts- und Vegetationsbildern, gröfstenteils nach photographischen Aufnahmen von Dr. G. Senn in Basel. Zürich, Fäsi und Beer, 1903.

Mancher, der Korsika bereist hat, wird beim Durchblättern dieses Buches mit mir ausrufen: Hätte es mich doch damals auf meinen Wanderungen in der Macchia, am Seestrand oder im Schatten der Buchen- und Pinus Laricio-Wälder der korsischen Berge begleitet! Jedenfalls werde ich Riklis Botanische Reisestudien nicht zurücklassen, wenn mir je noch einmal vergönnt sein sollte, den korsischen Strand zu betreten. Die neuen Pflanzenarten und Vegetationsformen brauchen, um recht verstanden zu werden, einen kundigen Führer. Der fehlte bis jetzt. Es ist dankenswert, dafs der junge Züricher Botaniker, dem wir schon einige hübsche geographisch-touristische Reiseberichte über Korsika verdanken, aus seinen Tagebüchern und Herbarien das zusammengestellt hat, was von Interesse für den Botaniker, aber auch für den Geographen und im allgemeinen für jeden Naturfreund sein mufs. Rikli ist ein fleifsiger Beobachter, hat Sinn für Landschaft und Menschen und ist in der sehr zerstreuten botanischen Litteratur über Korsika wohl bewandert. Er sendet eine geographisch-geologisch-landschaftliche Schilderung der Insel voraus, bespricht dann die allgemeinen Charakterzüge der korsischen Flora, besonders die Massenhaftigkeit mancher Arten, die selbst dem Laien auffällt, und die Spuren der Einwirkung des trockenen Klimas. Dann schildert er die immergrüne Busch- und Niederwaldvegetation der Macchia, die Felsenheiden, die Strandvegetation, die Kulturen, die Gebirgswälder und die alpine Flora des korsischen Hochgebirges. Zum Schlufs giebt er ein ziemlich gutes Litteraturverzeichnis, zu dem ich mir erlaube zwei Nachträge zu geben: 1. Nentien, Étude sur la constitution géologique de la Corse. Mit einer sehr schönen geologischen Karte in 1 : 320000. Paris 1897. 2. Ratzel, La Corse, Étude anthropogéographique. Annales de Géographie 1899. Das erstere enthält die einzige genaue geologische Beschreibung Korsikas mit sehr wertvollen geographischen Bemerkungen, das andere enthält Angaben über den orographischen Bau und die Küste, besonders die Rias Westkorsikas.

Riklis Buch erinnert in manchen Beziehungen an Strasburgers Buch über die Riviera; wenn es auch nicht an Glanz der Schilderungen mit demselben wetteifern kann, berührt es uns dafür wohlthuend durch die grofse Liebe, mit der der Verfasser seinem Stoff gegenübersteht, und den Mangel jeglichen Wunsches zu glänzen; wir wandern gern mit dem sachlichen und bescheidenen Mann. Die Pflanzenlisten sind manchmal etwas trocken, aber lehrreich. Einige Illustrationen sind wirklich neu und lehrreich, schön ist der Lariciowald von Aïtone, aber ein komischer Mifsgriff ist die Einfügung der Karikatur des löwenähnlichen Felsens von Roccapina, den vor einigen Jahren ein Zeichner des Tour du Monde mit grimmem Löwenantlitz und deutlichen Tatzen abgezeichnet, wie er in der Natur durchaus nicht ist.

Leipzig. Friedrich Ratzel.

B. Melli: L'Eritrea delle sue origini a tutto l'anno 1901. Milano, Ulrico Hoepli, 1902. Preis 2 Lire.

Der Verfasser, ein italienischer Kommissariatsoffizier, hat bereits eine Geschichte der Schlacht bei Adua, die 1901 in dritter Auflage erschien und ein La Colonia Eritrea betiteltes Werk veröffentlicht (beide bei Battei in Parma), von dem auch schon eine zweite Auflage vorliegt. Das angezeigte Werkchen ist nur ein Auszug der letztangeführten Schrift und wie jene sachlich, knapp und übersichtlich gearbeitet; es bildet ein Bändchen von 163 Seiten in der bekannten Sammlung von „Manuali Hoepli“. Der Krieg mit Abessinien und insbesondere die Schlacht bei Adua sind etwas ausführlicher behandelt; was davor und dahinter liegt, um so flüchtiger und abgerissener. Dem Verfasser soll damit kein Vorwurf gemacht werden, nennt er doch selbst sein Büchlein eine zusammengedrängte Chronik.

In einem Anhang werden in knappster Form geboten: 1. Geographische und statistische Notizen über Erythräa; 2. Charakter und Sitten der Bevölkerung Erythräas; 3. das Benadirgebiet; 4. die Reisen des Hauptmanns Vittorio Bottégo, alles gleichsam in nuce.

Eine Übersichtskarte und ein Plan der Schlacht bei Adua sind beigegeben, die den Anforderungen genügen.

Prof. Dr. A. Oppel: Die Baumwolle nach Geschichte, Anbau, Verarbeitung und Handel, sowie nach ihrer Stellung im Volksleben und in der Staatswirtschaft. 745 Seiten. Mit 236 Karten und Abbildungen. Leipzig, Duncker und Humblot, 1902. Preis 20 Mk.

Die Engländer haben ein Wort cotton is king, und in der That ist das erste Textilprodukt der Erde nach Zahl der Fabriken und Arbeiter wohl dazu angethan, diese stolze Bezeichnung zu verdienen. Über 100 Millionen Baumwollspindeln sind jetzt in Thätigkeit, darunter $6\frac{1}{2}$ Millionen im Deutschen Reich, das unter den Baumwolle verarbeitenden Ländern an dritter Stelle steht. Die Gesamterzeugung von Baumwolle ist jetzt jährlich auf 3000 Millionen Kilogramm gestiegen, wovon das Deutsche Reich durchschnittlich für über 200 Millionen Mark bezieht — man erwäge diese gewaltige Summe, mit der wir dem Auslande, zuerst den Vereinigten Staaten, tributpflichtig sind, und man kann die Wichtigkeit der Baumwolle, deren ein jeder vom Säugling bis zum Greise bedarf, danach ermessen.

Der Hauptverkehr mit Rohbaumwolle für Deutschland geschieht über Bremen (1900 über $1\frac{1}{2}$ Millionen Ballen), und hier ist auch aus kleinen Anfängen die Bremer Baumwollbörse entstanden, die den grofsen nationalen Baumwollmarkt für das Deutsche Reich darstellt, und der das hohe Verdienst zukommt, uns im Bezug der Baumwolle wirtschaftlich vom Auslande unabhängig gemacht zu haben. Auch das vorliegende grofse Werk ist im Auftrage dieser Börse verfafst worden, und die Wahl des Bearbeiters ist eine durchaus glückliche gewesen, denn Prof. Oppel war seit längerer Zeit schon durch wirtschaftsgeographische Arbeiten vorteilhaft bekannt und durch eine Bereisung der Vereinigten Staaten, des Hauptbaumwolllandes, gut vorbereitet. Allerdings gehörte Mut dazu, wenn ein einzelner sich an eine solche Riesenaufgabe, wie die Schilderung der Baumwolle in allen

ihren verschiedenen Beziehungen, wagte, und auch kein einzelner Beurteiler kann dem vielseitigen Werke gerecht werden; aber nach dem Eindrucke, welchen der Berichterstatter gewonnen hat, handelt es sich um eine tüchtige Arbeit. Eine sehr grofse Litteratur, die auf 20 Seiten aufgeführt wird, ist benutzt worden, doch müssen wir uns hier auf den Verfasser verlassen, der die Quellen nur summarisch anführt, während wir oft im einzelnen gern Belege und Nachweise für manches Gesagte gewünscht hätten. Die Karten sind lehrreich und übersichtlich, während im Bilderschmuck (namentlich Baumwolltrachten meist nach bekannten Holzschnitten) manches entbehrlich erscheint. Jedenfalls gebührt Prof. Oppel Dank, dafs er den gewaltigen Stoff in einem Bande wohlgegliedert und mit gutem Register versehen uns vorgeführt hat.

Es erübrigt nur noch, da wir hier auf Einzelheiten nicht eingehen können, den Inhalt kurz aufzuführen. Er behandelt die Geschichte, Botanik, den Anbau und die Ernte der Baumwolle, die Beschaffenheit der Faser, den Handel mit Rohbaumwolle, die Verarbeitung und den Handel mit Fabrikaten, die Baumwolle im Völkerleben und in der Staatswirtschaft. Daran schliefst sich der länderkundliche Teil, in welchem naturgemäfs die Vereinigten Staaten den breitesten Raum einnehmen. Das Studium des anregenden Werkes hinterläfst am Schlusse die Überzeugung, dafs einer der gewaltigsten Zweige der Weltwirtschaft hier in gründlicher Weise behandelt wurde und dafs alle, die mit der Baumwolle in irgend einer Weise beschäftigt sind, gut thun werden, sich eingehend mit dem Buche zu befassen. v. C.

Dr. Raimund Schäfer: Hochtouren in den Alpen, Spanien, Nordafrika, Kalifornien und Mexiko. Mit 59 photographischen Abbildungen und 7 Farbendrucken. 176 Seiten. Leipzig, J. J. Weber, 1903. Preis 10 Mk.

Der Reiz dieses Buches ist ein mannigfaltiger. Der Text ist im besten Sinne gemeinverständlich und zeigt meistens eine gute Kenntnis der verschiedenen vom Verfasser bereisten Länder. Hauptsache sind ihm seine mit grofser Gewandtheit durchgeführten, oft sehr schwierigen Bergbesteigungen, die er aber nicht blofs unternimmt, um sagen zu können, den oder den unbezwungenen Gipfel habe ich zuerst erstiegen, sondern die Freude am Naturgenufs treibt ihn hinauf, und in der von Menschen unberührten Einsamkeit fühlt er sich gehoben, und er weifs dieses Gefühl auch anderen zu vermitteln. Der Hauptreiz des prächtig ausgestatteten, auf dem schwersten Papier schön gedruckten Werkes liegt aber in seinen Abbildungen. Die vortrefflich ausgeführten Aquarelldrucke des Popokatepetl, des Ixtaccihuatl, der Ruinen von Xochicalco, der Tempelpyramide von Tepoztlan in Mexiko, des Kraters des Orizaba sind geographisch wertvoll; dazu gesellen sich noch zahlreiche landschaftliche und ethnographische Autotypieen aus den im Titel genannten Ländern. Nicht alles ist in dem Werke dem Bergsport gewidmet; auch in den Ebenen wufste der weitgereiste Verfasser vortrefflich zu beobachten und zu photographieren; das Ganze ist eine eigenartige Bereicherung der neuen, so stark anschwellenden Reiselitteratur. -

Dr. Kurt Boeck: Durch Indien ins verschlossene Land Nepal. Ethnographische und photographische Studienblätter. Mit 36 Separatbildern, einem Panorama und 240 Abbildungen im Texte nach photographischen Aufnahmen des Verfassers. 319 Seiten. Leipzig, Ferdinand Hirt u. Sohn, 1903. Preis 10 Mk.

Dr. Kurt Boeck hat sich vor einigen Jahren durch seine „Indischen Gletscherfahrten“ vorteilhaft als Reiseschriftsteller eingeführt. Er hat aber nicht nur Indien nach der Seite seiner grofsartigen Gebirgswelt studiert, sondern auf wiederholten Reisen mit der verschiedenartigen Menschenwelt sich innig vertraut gemacht. Die Gabe einer fesselnden, leichten und flotten Erzählung steht ihm zu Gebote, und dadurch, dafs er seine vielfachen persönlichen Abenteuer einmischt, gestaltet sich das ganze Buch zu einer sehr unterhaltenden Lektüre. Man verlange hier nicht ein tieferes Eingehen in die mannigfachen Sitten und ethnographischen Probleme Indiens, wiewohl diese gestreift werden. Eins aber hat Boecks Werk vor anderen indischen Reisebeschreibungen voraus: er hat nämlich, als Künstler in seinem Fache, das indische Leben in seinen Photographieen anschaulicher und vielfältiger mit der Camera festgenagelt als irgend jemand vor ihm. Die Bauten und Landschaften haben wir ja auch anderweitig oft genug dargestellt gesehen; was aber neu ist, das sind die zahlreichen Bilder, die uns die Indier in all ihren Lebensäufserungen vor Augen führen. Das sehr schön ausgestattete Werk gipfelt in einem Besuche des Königreichs Nepal, das, halb so grofs wie Preufsen, sich am Südfufse des Himalaja hin erstreckt und noch so gut wie verschlossen, in seinem westlichen Teile auch noch fast unbekannt ist. Der englische Einflufs ist dort auch heute noch ein sehr beschränkter. Es gelang dem Verfasser, die Erlaubnis zum Eintritt zu erhalten und er war damals der einzige Europäer in dem Lande. Bis zur Hauptstadt Katmandu und an den Fufs des höchsten Berges der Erde (Mount Everest) drang Dr. Boeck vor, und mit dem Höchstbefehlenden der nepalischen Armee hatte er Gespräche auch über Deutschland, aus denen hervorging, dafs englische Verleumdungen über unser Volk bis dorthin ihren Weg genommen haben. Boeck bietet uns die besten Ansichten aus Nepal, die bisher veröffentlicht wurden, namentlich der grofsartigen Tempelbauten, und schon darum behält das schöne Werk einen bleibenden Wert.

Berlin. Dr. A. Sengstake.

Wilhelm Lederbogen: Kameruner Märchen. Berlin, Deutscher Kolonialverlag (G. Meinecke).

Ein Menschenalter ist darüber vergangen, seit Dr. Bleek, ein deutscher Gelehrter in der Kapstadt, sein kleines Werk „Reinecke Fuchs in Afrika“ (Weimar 1870) veröffentlichte und damit den Anfang machte zu der langen Reihe von Schriften über die afrikanische Volkslitteratur, wie man wohl sagen darf. Bei allen Negervölkern werden Fabeln und Märchen erzählt, denen jung und alt lauscht, genau so wie bei uns, nur dafs die Tiere darin eine hervorragendere Rolle spielen als bei uns. Aber auch diese afrikanischen Märchen lehren Moral, sie zeigen uns die List und Schlauheit der Tiere, und an die Stelle unseres Reinecke Fuchs tritt die Schildkröte. Die vorliegenden Märchen, die der Verfasser, früher Lehrer in Kamerun, aus dem Volksmunde selbst sammelte und übersetzte, beweisen, wie hoch der Mutterwitz bei den Kamerunern in Achtung steht, und überraschen durch manche eigentümliche Erklärung von Naturereignissen. Von den 53 mitgeteilten Märchen handeln die meisten von Tieren, nur eine kleine Zahl von Menschen, und mancher darin vorkommende Richterspruch zeugt von Weisheit, wie z. B. die Klage des Kruges gegen das Wasser, in welcher eins dem anderen vorgeworfen hatte, es sei unnütz. Der Richter gab dem Kruge unrecht; wäre das Wasser nicht vor ihm dagewesen, so würde er nicht gekauft worden sein.

Dr. Richard Lasch: Die Ursache und Bedeutung der Erdbeben im Volksglauben und Volksbrauch. (S.-A. aus dem Archiv für Religionswissenschaft, V. Bd., Heft 3 und 4.) 1902.

Mit der von dem Verfasser gewöhnten Gründlichkeit und aufserordentlichen Quellenkenntnis behandelt die vorliegende Arbeit die verschiedenen Formen des Erdbebenglaubens nach folgender Einteilung: 1. Das Erdbeben wird Dämonen, Göttern, Heroen, Riesen zugeschrieben; 2. ausgehend von der Vorstellung, dafs diese Erdbebenerreger in oder unter der Erde hausen, entsteht die Vorstellung vom „Erdenträger“ (die demnach nicht mit dem Erdbebenglauben sich decken kann, wie Tylor meint), und zwar fungieren als solche aufser den genannten Wesen Tiere: Schildkröte, Fisch, Schlange, Eber, Stier. Anhangsweise werden kurz noch die Abwehrmafsregeln besprochen. Der Verfasser führt die verschiedenen Sagen und Meinungen von der Ursache des Erdbebens im Gegensatz zu Tylor, der Mythologisierung und rohe wissenschaftliche Theorisierung als Elemente betrachtet, allein auf das Kausalbedürfnis zurück. Was der Arbeit besonderen Wert verleiht, ist die gewissenhafte Verwertung der leider sonst so vernachlässigten holländischen Litteratur über das an wichtigen Thatsachen für alle ähnlichen Untersuchungen so überreiche Indonesien.

Wien. Dr. L. Bouchal.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Stockholm, 28. Nov. 1902. Ausgrabung des Hogahügels. Ein hochwichtiger Fund aus altgermanischer Vorzeit wurde kürzlich in den an prähistorischen Grabmalen reichen Umgebungen Upsalas ans Licht gefördert. Auf Veranlassung des Erbfürsten Gustav Adolf von Schonen waren in einem der gröfsten Hügelgräber auf der sogenannten Hogahöhe Nachgrabungen veranstaltet worden, zu denen mehrere namhafte Altertumsforscher Schwedens hinzugezogen waren. Nach mehrwöchigen Vorarbeiten glückte es am 18. Nov. 1902, bis zur eigentlichen Grabkammer vorzudringen. Schon vorher hatte man einige kleinere Gegenstände aufgefunden, u. a. eine dem jüngeren Eisenalter angehörende Pfeilspitze und eine alte Kalkpfeife, welch letztere augenscheinlich von den vor mehreren hundert Jahren von dem alten Landeshauptmann v. Güldenborg in Upsala an gleicher Stelle veranstalteten Nachgrabungen herrührte. Es lag somit immerhin die Möglichkeit vor, dafs die Grabkammer anläfslich jener älteren Ausgrabungen mehr oder weniger in Mitleidenschaft gezogen war und einen Teil ihres wertvollen Inhaltes hatte hergeben müssen. Glücklicherweise stellte sich heraus, dafs diese Befürchtungen unbegründet waren. Die eigentliche Grabkammer bestand, wie bei zahlreichen nordgermanischen Häuptlings- und Fürstengräbern, teils aus übereinander geschichteten Steinplatten und Blöcken, teils aus einem kunstvoll zusammengefügten Eichenbollwerk, welch letzteres sich dank der günstigen Beschaffenheit des umgebenden Erdreiches zum gröfsten Teile wohlerhalten zeigte. Nachdem man die ursprüngliche Lage des Bollwerkes durch Messungen und photographische Aufnahmen festgestellt hatte, wurde die Grabkammer geöffnet. Der Inhalt bestand aus kleineren Mengen verkohlter Knochenreste, ferner einer aus Gold gefertigten, mit den üblichen konzentrischen Zierlinien versehenen Fibula, wie sie die alten Germanen bekanntlich als Kleiderverschlufs auf der Brust trugen, und schliefslich einem prächtig erhaltenen Bronzeschwert mit rundem Schutzrande und kunstvoller, aus Horn gefertigter Hefteinlage. Aus der ganzen Beschaffenheit des Grabfundes liefs sich der sichere Schlufs ziehen, dafs die Anlage der Stätte noch bis in die Quartärperiode des schwedischen Bronzealters (1000 v. Chr.) zurückdatiert werden mufs, eine Feststellung, die bei den schwedischen Archäologen keine geringe Überraschung hervorrief, da nach einer alten und durch mancherlei historische Überlieferungen bestätigten Annahme das Hogagrab die Überreste des sagenhaften Königs Björn, der um das Jahr 800 n. Chr. — also volle 1800 Jahre später als der wirkliche Träger der aufgefundenen Bronzerüstung — regierte, bergen sollte. Da es ausgeschlossen erscheint, dafs es sich hierbei um eine mifsverständliche Auslegung der historischen Quellenangaben handelt, so neigt man der Annahme zu, dafs der Hogahügel aufser dem jetzt geöffneten Grabmale jedenfalls noch mehrere andere, aus verschiedenen Zeitaltern herrührende Gräber enthält. Ob sich unter diesen letzteren der Begräbnisort des alten Vikingerhelden Björn jetzt noch ausfindig machen lassen wird, erscheint indessen ziemlich fragwürdig, da, wie erwähnt, bestimmte Kunde darüber vorliegt, dafs schon vor mehreren hundert Jahren an gleicher Stelle von archäologisch interessierten oder beutelustigen Adelsherren Nachforschungen vorgenommen worden sind, bei denen das verhältnismäfsig junge Grabmal König Björns jedenfalls in erster Reihe in Tribut gesetzt sein dürfte. Trotz dieser ungünstigen Sachlage hat der Erbfürst Gustaf Adolf auf Vorschlag des berühmten Archäologen Professors Montelius angeordnet, dafs die Ausgrabungsarbeiten einstweilen noch in verschiedenen Richtungen fortgesetzt werden, damit alle Überreste aus der älteren Vikingerzeit gewissenhaft zu Tage gefördert werden. Ähnliche Grabfunde, wie die jetzt bei Hoga zu Tage geförderten, wurden übrigens vor einiger Zeit auch in Vettholma angetroffen, doch handelte es sich dort um Fundstücke von minder charakteristischer Bedeutung und archäologischer Beziehung. E. Voigt.

— Der Moschusochsenschädel von Steubenville (Ohio). Auf der Versammlung der American Association for the Advance of Science, die im Juli in Pittsburgh stattfand, wurde von S. Huston ein Bruchstück eines Moschusochsenschädels gezeigt, der kurz vorher in der Nähe von Steubenville in Ohio im Thal des Ohioflusses gefunden worden war. Huston hat dann den Schädel an J. L. Hatcher vom Carnegiemuseum gesandt, und dieser veröffentlicht in der „Science"-Nummer vom 31. Oktober 1902 Hustons Fundbericht und das Ergebnis seiner eigenen Untersuchung. Die Fundstelle liegt am Ostabhang des Ohiothales oberhalb der höchsten Wasserwerke und zwar an einer glazialen Terrasse; das Material, in dem der Schädel lag, ist Kies und Sand und rührt zum kleineren Teil von dem Gestein in der Nähe, zum gröfseren Teil von dem Granit im Norden der grofsen Seen her. Erhalten war die ganze Gehirnhöhle, die auch mit diesem Material ausgefüllt war. Hatcher erklärt, er habe kein Bedenken, den Schädel dem Ovibos cavifrons zuzuschreiben. Interessant sei er namentlich deshalb, weil er ein neues Beweisstück für die faunistischen Veränderungen wäre, die in dem ganzen Gebiete während der Eiszeit vor sich gegangen sind. Echte Reste jenes Tieres sind bisher an folgenden Stellen gefunden worden: bei Fort Gibson im Indianerterritorium, in den Counties St. Louis, New Madrid und Benton in Missouri, in der Trumbull County in Ohio, bei Big Bone Lick in Kentucky, an zwei verschiedenen Stellen Pennsylvaniens und bei Council Bluffs in Iowa — entweder in glazialen Ablagerungen oder in solchen, die sonst irgendwie mit der Eiszeit in Beziehung stehen. Da man, sagt Hatcher, nicht gut annehmen kann, dafs der Moschusochse in jener Zeit klimatische Verhältnisse vorzog, die sehr verschieden von denen sind, unter denen er jetzt lebt, so mufs man schliefsen, dafs er mit dem vorrückenden Eise nach Süden wanderte bis zu einer Linie, die drei oder vier Grad über der Südgrenze des Eises hinauslag.

— Die Ausgrabungen im Danewerk bei Schleswig sind im Jahre 1901 von Friedrich Knorr fortgesetzt worden. Bestätigt wird dadurch abermals, dafs es am Selker Noor die einst berühmte untergegangene nordische Handelsstadt Haithabu umschlossen hat. Wie jetzt die Mitteilungen des Anthropologischen Vereins für Schleswig-Holstein (Heft 15, Kiel 1902) berichten, sind im ganzen durch die Grabungen über 3000 Fundsachen zu Tage gefördert und in das Kieler Museum gebracht worden. Aufser grofsen Mengen von Knochen, bearbeitetem Hirschgeweih, Schlacken, Hausbewurf, durchlöcherten Thonkugeln, Fragmenten von Mühlsteinen und Lava (vom Rhein), Schleifsteinen, Gefäfsscherben wurden kleine Geräte und einige Waffen gehoben. Es fanden sich im Schutt Knochen, Schleifsteine, Schmelztiegel für Bronze, Gufsformen aus Speckstein für Silberbarren; an Eisengerät Scheren, Nadeln, Messer, Bohrer, Meifsel, Sicheln usw. An Waffen gut erhaltene Speer- und Pfeilspitzen, ein Schwertgriff. Dazu auch Bronzebarren, Beschlagstücke, Pinzetten und ein Ortband aus Bronze, Pfriemen und Nadeln aus Knochen, Spinnwirtel, Perlen, unbearbeiteter Bernstein. — Diese Fundstücke würden auf die Zeit vom 10. bis 12. Jahrhundert führen und auf einen ausgedehnten Handel von Haithabu schliefsen lassen, worauf auch die Lavamühlen aus rheinischer Lava, Elchschaufeln aus Schweden und Specksteingefäfse hinweisen.

— Professor Baelz in Tokyo, der seit 20 Jahren sich mit der Beobachtung und wissenschaftlichen Deutung der blauen Flecken in der Kreuzgegend der Neugeborenen bei Mongolen beschäftigt hat, worüber sich allmählich eine grofse Litteratur und der Nachweis dieser Flecken auch bei den Neugeborenen anderer Rassen entwickelte (zuletzt Ten Kate im Globus, Bd. 81, Nr. 15), hat jetzt die Sache noch weiter verfolgt und gezeigt, dafs diese blauen Flecken das feinste Reagens für die Unterscheidung der weifsen Rasse von allen übrigen Rassen abgeben. (Internationales Zentralblatt für Anthropologie 1902, S. 329.) Es gelang ihm, diese blauen Flecken auch bei den Neugeborenen südamerikanischer Indianer nachzuweisen, wo sie, in Brasilien, Genipapo heifsen, nach dem blauschwarzfärbenden Safte der Genipapalme. Beimischung indianischen Blutes bei Weifsen äufsert sich noch in der Wiederkehr der blauen Flecken bei späteren Nachkommen. Bei einem Weifsen aber sind sie nie beobachtet worden und sie sind daher als „ein eminent wichtiges rassendiagnostisches Merkmal" aufzufassen.

— Das transpazifische Kabel, an dem die englische Telegraph Construction and Maintenance Company seit zwei Jahren baute, ist mit Vollendung des letzten Teilstückes Queensland — Neuseeland in den letzten Tagen des Oktober fertig geworden. Der Bau ging über folgende Stationen: Vancouver — Fanninginsel 5845 km, Fanninginsel — Fidschi 3490 km, Fidschi – Norfolkinsel 1630 km, Norfolkinsel — Moretonbai (Queensland) 1450 km und Moretonbai — Neuseeland 820 km; das Kabel ist also 13235 km lang. Die Kosten betragen

2 Millionen Pfund. Depeschen, die aus Anlafs der Fertigstellung nach London gesandt wurden, kamen dort auf dem neuen östlichen Wege in 10 Stunden 25 Minuten, auf dem westlichen Wege in 13 Stunden 30 Minuten an. Ein Kabelstrang umspannt nunmehr die ganze Erde.

— Auf dem 13. Kongrefs der schweizerischen geographischen Gesellschaften in Zürich im September 1902 sprach Professor Rudolf Martin über den neolithischen Menschen in der Schweiz. Die besterhaltenen Schädel und Knochen dieses Menschen stammen vom Grunde der Seen, aus Torfmooren und Höhlen. Die frühesten aufgefundenen Reste sind postglazial, neolithisch und stammen hauptsächlich aus Pfahlbauten. Einer der besterhaltenen Schädel ist erst kürzlich dem Egolzwyler Moor enthoben worden. Dann geben auch Höhlen und Felswohnungen, wie Dachsenbühl und Schweizersbild, gute Ausbeute. Am wichtigsten aber für die Frage nach der Physis der Steinzeitmenschen in der Schweiz sind die Grabstätten geworden, so vor allem Chamblandes bei Lausanne und Glis bei Brig im Wallis. Diese Gräber sind Kistengräber aus Steinplatten von nur 1,2 m Länge und 0,8 m Breite; die Leichen wurden darin in hockender oder kauernder Stellung beigesetzt. Gewöhnlich enthalten diese Steinkisten zwei Skelette, deren eines regelmäfsig einem Manne, deren anderes einer Frau gehört. Das läfst die Vermutung zu, dafs dort einst die Sitte herrschte, dafs die Gattin dem Manne in den Tod folgen mufste. Aus den spärlichen Grabbeigaben geht mit gröfster Wahrscheinlichkeit hervor, dafs diese Gräber ein Alter von mindestens 4000 Jahren besitzen. Wie sah der neolithische Mensch aus? Die Berechnung von Verhältniszahlen aus Länge, Breite und Ohrhöhe der Schädel ergiebt eine leichte Orthodolichocephalie, d. h. die Schädel sind relativ lang und mäfsig hoch. Als mittlere Körpergröfse finden wir für den Mann 1,60 m, für die Frau 1,43 m, also kleinwüchsige Leute. Auf Grund von Pfahlbauschädeln nahm man bisher an, dafs in der reinen Steinzeit der Schweiz nur Repräsentanten einer brachycephalen Rasse vorkämen; neuere Funde lehren, dafs neben den Rundköpfen auch schon ein kleingewachsener dolichocephaler Typus erscheint.

— Von Walkoff rühren einige odontologische Ergebnisse für die Anthropologie her (Österr.-ungar. Vierteljahrschr. f. Zahnheilkde. 18. Jahrg. 1902). Verfasser möchte nach seinen anthropologischen und histologischen Untersuchungen die Behauptung energisch vertreten, dafs die diluvialen Vorfahren in Bezug auf Kiefer und Zähne auf der Höhe der Ausbildung standen, während wir uns bereits seit lange auf dem absteigenden Aste der Entwickelung befinden. Man beharrt allerdings noch vielfach bei der althergebrachten Ansicht, dafs der Mensch das in jeder Weise höchst organisierte Wesen sei. Für die Kiefer und Zähne des heutigen Menschen ist eine solche Annahme keineswegs aufrecht zu erhalten. Die sichtbar mangelhafte Stellung, Form und äufserst mangelhafte Struktur der Zähne, das Mifsverhältnis zu den Kiefern an Gröfse und viele andere Fehler und Krankheiten sind zu eklatant, als dafs man von den Kiefern und Zähnen der heutigen Menschen als höchst organisierten Formen sprechen kann. Verfasser möchte gerade das Gegenteil aussprechen. Die weitaus meisten Kiefer und Zähne der heutigen Menschen, ganz besonders aber der Kulturvölker, zeigen eine derartig verbreitete pathologische Bildung, dafs man von einer allgemeinen Degeneration jener Organe sprechen kann. Die diluvialen Vorfahren des Menschen hatten dagegen in Bezug auf den inneren und äufseren Bau weit bessere und deshalb auch funktionell weit mehr leistende Kiefer und Zähne. Es waren das nicht etwa Excefsbildungen, sondern Organe von höchster spezifischer Leistungsfähigkeit und bester funktioneller Anpassung. Nicht die Kiefer und Zähne jener Vorfahren, sondern unsere heutigen sind pathologisch veranlagt.

— Walter E. Roth in Brisbane hat in North Queensland Etnography Bulletin No. 4, 1902 eine Abhandlung, Games, Sports, Amusements veröffentlicht, in welcher er wertvolle Beiträge zu dem jüngsten Sondergebiet der Ethnographie bringt, dessen Bedeutung lange verkannt und erst in neuester Zeit gewürdigt wurde, es sind die Spiele und Verwandtes. Dabei steht nicht einmal notwendig das psychologische Interesse im Vordergrund; das Spiel bewahrt nicht selten die Abbilder alter Geräte auf oder enthält noch die Reste verschwundener Gebräuche, so dafs seine Erforschung unmittelbar der Ethnographie dient. Freilich ist eine zusammenfassende Darstellung nicht möglich; noch für längere Zeit müssen die Einzeldarstellungen herrschen. Zu den letzteren gehört die an Abbildungen reiche Abhandlung des Verfassers, die sich auf Nord-Queensland beschränkt. Von dem Reichtum an Spielen giebt schon seine Einteilung des Materiales einen Begriff; er unterscheidet: 1. imaginative Spiele (Erzählungen), 2. realistische (Spielzeug, Pflanzen, Kunstrauchen), 3. imitative (Zeichnen, Malen, Nachahmung natürlicher Objekte und Erscheinungen durch Bewegungen u. s. w.), 4. Unterscheidungsspiele (Suchen, Raten), 5. Kampfspiele, 6. Treibspiele (Ball, Speer), 7. „exultative Spiele", die wie Tanz und Gesang wohl hauptsächlich die rhythmischen Spiele umfassen. Bermerkenswert ist z. B. die Verwendung einer Schnur beim Speerwurf, wie sie in Neu-Caledonien und den Neu-Hebriden üblich war und von Haddon neuerdings aus Britisch Neu-Guinea beschrieben wurde. Von Interesse sind auch die vielfachen Schnur- und Fadenspiele, bei welchen z. B. sitzende, stehende, fliegende Vögel durch eine verschlungene Schnur dargestellt werden. Eine Anzahl der letzteren haben wir hier nach Nr. 1711 der Nature abgebildet. Vielleicht werden gerade diese Schnurspiele einmal wertvoll werden in Verbindung mit Fragen der Ornamentik [1]). Während meines leider sehr

Fadenspiele der Eingeborenen von Nord-Queensland mit beigegebenen Figuren der dargestellten Vögel.

kurzen Aufenthaltes auf Yule Island an der Südküste von Britisch Neu-Guinea sah ich Kinder mit dem Spiele beschäftigt, es wurden Papageien oder Tauben dargestellt. Vielleicht besteht ein Parallelismus zwischen der Reduktion des Vorbildes auf die verschlungene Schnur oder den gebrochenen Strich, aus dem sich willkommene Erläuterungen so mancher Ornamente ergeben können. Dem Europäer sind beide nicht immer leicht verständlich; es kann aber vermutet werden, dafs der Eingeborene bei seiner Schnitzarbeit durch die Schurspiele in einer bestimmten Richtung beeinflufst wird; das Ergebnis braucht dann nicht einmal mit demjenigen übereinzustimmen, das aus der rein geometrischen Reduktion des Vorbildes hervorgeht. G. Thilenius.

[1]) Die Fadenspiele haben seit längerer Zeit die Aufmerksamkeit der Ethnographen erregt, schon wegen ihrer eigenartigen Verbreitung, worüber R. Andree (Ethnograph. Parallelen, Neue Folge, 1889, S. 96 ff.) handelt. Von den melanesischen Inseln berichtet über diese Spiele Codrington (The Melanesians, 1891, p. 341), von den Eskimos Boas (Mitt. Anthropol. Ges. Wien 1888, S. 85), von den Karaya in Innerbrasilien Ehrenreich (Veröffentl. d. Mus. f. Völkerkunde in Berlin, II, S. 30, 1891). Die Hauptverbreitung des Spieles liegt, wie Andree nachwies, bei den malaio-polynesischen Völkern.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. 8. Januar 1903.

Beiträge zur Kenntnis der Seen der Lechthaler Alpen.

Von Wilhelm Halbfafs.

Im Gebiet des obersten Lechthales giebt es drei Hochseen von einiger Gröfse: der Zürschersee, Spullerssee und Formarinsee. Den zuerst genannten, den höchstgelegenen unter ihnen, entwässert der bei Lech in den Lech einmündende Zürschbach, der Spullerssee wird durch den Sprenzbach zur Alvenz im Vorarlbergschen Klosterthal entwässert, während der Formarinsee ohne oberflächlichen Abflufs ist, wohl aber unterirdische Abflüsse wahrscheinlich gleichfalls ins Klosterthal besitzt. Über die Tiefenverhältnisse aller drei Seen war mir bis dahin nichts bekannt geworden, und sicherlich existieren auch in der Litteratur keine sicheren Angaben hierüber, ich beschlofs daher anläfslich meines heurigen Sommeraufenthaltes am Bodensee, sie auszuloten. Da ich vorher in Erfahrung gebracht hatte, dafs an keinem der drei Seen Fahrzeuge vorhanden sind, so wandte ich mich an den Zentralausschufs des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins mit der Bitte, mir das dem Verein zugehörige tragbare Osgoodboot zur Verfügung zu stellen. Für die Bereitwilligkeit, mit der er meiner Bitte Folge leistete, spreche ich dem Vereine meinen verbindlichsten Dank aus, ebenso Herrn Prof. Dr. Eberhard Fugger in Salzburg, welcher den Transport von Salzburg aus besorgt hatte. Der Transport des Bootes von der Arlbergbahnstation Langen aus über Stuben, Zürsch, Zürschersee, Lech, Zug, Spullerssee, Tannleger, Formarinsee nach der Station Dalaas geschah durch zwei Träger, welche an der zusammen etwa 45 Kilo schweren Last tüchtig zu tragen hatten, zumal bei den teilweise steilen und schlechten Wegen.

Eigentlich sind solche schweren Lasten auf die Dauer geeigneter durch Muli zu befördern, da es aber in jener Gebirgsgegend an solchen gänzlich fehlte und auch Pferde auf mehrere Tage nicht zu bekommen waren, mufste man schon notgedrungen zu einem menschlichen Beförderungsmittel greifen. Das Osgoodboot, von dem ich eine kurze Beschreibung in der Umschau gegeben habe, hat sich aufserordentlich gut bewährt und kann für alle ähnlichen Fälle sehr empfohlen werden; seine Hauptstärke ist die leichte Zusammensetzbarkeit und seine leichte Beweglichkeit auf dem Wasser; seine Schwäche ist sein geringer Widerstand dem Wind gegenüber und die Unmöglichkeit, eine gröfsere Lotmaschine an dasselbe befestigen zu können. Das Loten geschah mittels eines einfachen Kurbelapparates mit einer in Meter eingeteilten Schnur, der sich bereits bei meinen Untersuchungen in den Pommerschen Seen (Petermanns Mitteilungen, Ergänzungsheft 136, S. 5) durchaus bewährt hatte; die Fixierung der geloteten Stellen durch Zählung der Ruderschläge und Einpeilung in Fixpunkte auf dem Lande, wobei der nicht zum Rudern verwendete Träger hülfreiche Dienste leistete. Die Temperaturbeobachtungen wurden ausnahmslos mit einem Umkehrthermometer Egerscher Konstruktion vorgenommen.

Der Zürschersee, der höchstgelegene der drei Seen s. Tabelle I, S. 23 u.), war am 15. Juli noch über die Hälfte mit einer zwar mürben, aber immerhin noch 10 bis 15 cm dicken Eisdeke bedeckt; dieselbe zu durchbrechen gelang nicht, auch erschien es nicht geraten, sich mit dem Boot den scharfen Eisrändern zu nähern, da sie leicht ersteres verletzen konnten; es wurde also nur an einigen Stellen gelotet, und eine systematische Auslotung wurde erst genau 14 Tage später gelegentlich eines zweiten Besuches vorgenommen. Wie die Tiefenkarte zeigt, ist das Bodenrelief des Sees ein einfaches: seine tiefste Stelle befindet sich ziemlich genau in der Mitte, dort, wo er am breitesten ist; dort stürzen seine Ufer auch am steilsten in die Tiefe ab. Nach dem im Norden gelegenen Ausflufs zu und in der Westecke, wo die Nische in den Felswänden am deutlichsten ausgeprägt ist, ist der See am flachsten; an der zweiten Stelle verliert er durch herabstürzendes Terrain mehr und mehr an Terrain und ist noch seichter als an dem entgegengesetzten Ende. Der mit einem geringen, ziemlich hell gefärbten Schlamm bedeckte Boden ist anstehender Fels, der See selbst ein ausgesprochener Zirkussee, wie die meisten von Fugger im Salzburgischen ausgeloteten Hochseen, und die beiden

Der Zürschersee.

anderen Hochseen in den Lechthaler Alpen auch. Über die Temperatur- und die Durchsichtigkeitsverhältnisse s. Tabelle II, S. 23.

Der Spullerssee liegt nicht in so romantischer Einsamkeit wie der Zürschersee, fünf Minuten von seinem nördlichen Ufer entfernt befindet sich vielmehr die grofse zu Dalaas gehörige Spullersalpe. Auch stürzen die ihn einschliefsenden Berge lange nicht so steil ab wie dort. An seinem Nordufer, eben dort, wo die Alpe liegt, sehen wir eine ganz ebene Fläche, welche etwa halb so grofs wie der See selbst ist; es erscheint sehr wahrscheinlich, dafs die Ebene in früherer Zeit gleichfalls vom See bedeckt gewesen ist, welcher vor etwa 20 Jahren durch die Sprengung von Felsen um etwa $^1/_2$ m gesenkt wurde. Neben dem starken Abflufs besitzt der Spullerssee zahlreiche kleine Zuflüsse, welche dafür sorgen, dafs sein Wasserstand ziemlich gleichmäfsig bleibt, wenigstens nach der Aussage eines Sennen, der in dortiger Gegend schon 30 Jahre hindurch während des Sommers thätig war.

Auch der Spullerssee ist ein natürliches echtes Felsbecken.

Die Bodenkonfiguration ist, wie die Tiefenkarte zeigt, eine sehr einfache; der Boden fällt jedoch jetzt an der Nordseite steiler ab, als an der dem Berg zugekehrten Südseite, was unzweifelhaft mit der einstigen Ausdehnung des Sees zusammenhängt. Nimmt man diese hinzu, so ist die Böschung am steileren Südufer ganz bedeutend gröfser. Die Isobathe 15 m umfafst noch beinahe 40 Proz. der Gesamtoberfläche und sie verbreitet sich über einen durchaus ebenen Seeboden. Die Sennen, denen ich das Resultat meiner Messungen mitteilte, waren sehr erstaunt über die Regelmäfsigkeit des Seebodens, den sie für sehr uneben gehalten hatten, nur in der äufsersten Westecke, inmitten eines flacheren Gebietes, befindet sich eine lochartige Vertiefung, dort ragt auch ein grofser Fels aus dem Wasser empor, der vermutlich aber nicht in situ gewachsen, sondern von oben herabgestürzt ist.

Der Spullerssee.

Der Formarinsee.

Der Formarinsee ist von den drei Seen wohl derjenige,

welcher am meisten von den Touristen aufgesucht wird, denn nur 20 Minuten von ihm entfernt befindet sich die Freiburger Hütte der Alpenvereins-Sektion Freiburg, welche auch mir als Stützpunkt bei meinen Arbeiten gedient hat.

Er ist kleiner als der Spullerssee, aber nicht unerheblich tiefer. Zur Zeit meiner Messungen war seine Maximaltiefe nahezu 28 m, doch berichtete der mich begleitende Führer Gantner aus Dalaas, der ihn seit langem kennt, dafs er schon bis zu einem Punkt an einem Felsen gestanden hat, dessen Höhe ich zu etwa 4 m über dem augenblicklichen Spiegel mafs, so dafs er also bei Hochwasser eine Tiefe bis 32 m erreichen kann. Wie ich schon oben hervorhob, ist der Formarinsee ohne oberflächlichen Abflufs, besitzt aber zahlreiche nicht unbedeutende Zuflüsse, vielleicht auch noch unterirdische Zuspeisungen, so dafs, wenn man annimmt, dafs die unterirdischen Abflüsse sich zu Zeiten verstopfen, ein häufiges Schwanken des Niveaus sehr erklärlich und jene Angabe von Gantner grofse Wahrscheinlichkeit für sich hat. Es dürfte sich lohnen, wenn die Alpenvereins-Sektion Freiburg ein Pegel am See aufstellen würde.

Die Auslotung des Formarinsees ergab, dafs dieser See ein nicht ganz so einfach gegliedertes Becken besitzt wie die anderen beiden Seen. Zwar liegt der tiefste Punkt des Sees ziemlich in der Mitte, doch erfährt die Isobate von 15 m südlich von der tiefsten Gegend des Sees eine nicht unbedeutende Einschnürung, namentlich am Ostufer des Sees, wo sich offenbar eine mächtige Felsenbank bis tief unter die Oberfläche des Sees hineinschiebt und eine gleichmäfsige Böschung des Seerandes hindert.

Unweit des gröfsten Einflusses in der Nordwestecke liegt etwa 5 m vom Ufer entfernt ein mäfsig grofser Felsblock, der von festem Land durch eine 1 m tiefe Untiefe getrennt ist. Sonstige lochartige Vertiefungen sind mir nirgends aufgestofsen, es ist aber nicht ausgeschlossen, wenn auch nicht gerade wahrscheinlich, dafs sich im nordöstlichen Teile des Sees, wo eigentliche Lotungen nicht mehr stattfinden konnten, weil zunehmender Wind die Fortführung der Arbeiten verhinderte, solche finden werden. Ganz hervorragend bei diesem See ist seine Durchsichtigkeit, erst in 9 m Tiefe entschwand die Liburnausche Scheibe dem Auge, und wunderbar klar spiegelten sich im Wasser die Felsen und Berge seiner Umgebung, besonders die Rotwand, die am meisten von der Freiburger Hütte aus bestiegene Bergspitze.

Vergleicht man die Tiefenkarten der drei Seen mit denjenigen anderer Zirkusseen, z. B. des Feldsees im Schwarzwald (s. Peterm. Mitteil. 1898, Heft 11), so fällt sofort die Ungleichmäfsigkeit des dort durch den See gelegten Profils auf; beim Feldsee, der durch eine Moräne gestaut ist, liegt die gröfste Tiefe weit näher der Felsnische als dem Ausflufs, derselbe Umstand kehrt unter kleineren Verhältnissen beim Glaswaldsee wieder. Bei den natürlichen Felsbecken der Lechthaler Alpen ist der Boden mehr trichterförmig, und die tiefste Stelle liegt in der Mitte oder nahezu in der Mitte. Die Tiefenkarte des Spullersee läfst wohl am deutlichsten erkennen, dafs die Anschauung Fuggers (Mitt. d. Geogr. Ges. in Wien 1896, S. 638), der den normalen Felssee als Unterbrechung in der Auswaschung eines Thales, den See also als eine gestörte Thalbildung ansieht, das Richtige trifft.

Die Temperaturmessungen zeigen, dafs der Zürschersee am 15. Juli noch stratification inverse besafs, 14 Tage später jedoch normale Wärmeschichtung, immerhin war sein Wasser sehr erheblich kälter als das der beiden anderen Seen, im Formarinsee war das Bodenwasser noch unter der Temperatur der gröfsten Dichtigkeit. Noch interessantere Resultate ergaben sich aus den Durchsichtigkeitsbestimmungen; während der Formarinsee aufserordentlich klares Wasser besitzt, sind der Spullerssee und der Zürschersee weit undurchsichtiger, obwohl ihre Temperatur tiefer liegt. Obwohl ich keinerlei planktologische Untersuchungen vornahm, kann ich doch die Meinung aussprechen, dafs dieser gewaltige Unterschied in der Durchsichtigkeit keineswegs auf gröfserem oder geringerem Gehalt an Organismen beruht, sondern auf der verschiedenen Speisung der Seen. Während die nächste Umgegend des Formarinsees keine Schneefelder mehr aufwies, wurden der Spullerssee, besonders aber der Zürschersee reichlich mit direktem Schneewasser gespeist, wodurch sich die auffällige Trübung ihres Wassers einfach erklärt.

Tabelle II.

	Zürschersee		Spullerssee	Formarinsee
Datum der Beobachtung	15. VII. 3 p.	29. VII. 3 p.	16. VII. 11 a.	17. VII. 9 a.
Temperatur der Luft	15°	—	19°	11—14°
Temperatur des Wassers an der Oberfläche	3,8°	10°	11,7°	13°
Temp. in 1 m Tiefe	—	9,8°	11,4°	—
" " 2 " "	—	8,6°	10,4°	11,6°
" " 3 " "	—	—	9°	—
" " 4 " "	—	—	8,5°	9,5°
" " 6 " "	—	4,8°	8,3°	7°
" " 9 " "	—	4,2°	7,5°	5,3°
" " 12 " "	3,8°	4°	7°	4,5°
" " 14 " "	4°	3,8°	—	—
" " 18 " "	—	—	6,5°	—
" " 20 " "	—	—	—	3.8°
" " 27 " "	—	—	—	3,8°
Tiefe, in welcher die Liburnausche Scheibe d. Auge entschwindet	1 m	1,5 m	2 m	9 m

Tabelle I.

Name des Sees	Höhe über dem Meere	Areal	Gröfste Tiefe	Mittlere Tiefe	Volumen	Mittlere Böschung	Umfang	Zahl der Lotungen überhaupt	Zahl der Lotungen pro ha
	m	ha	m	m	cbm		km		
Zürschersee	2138	4,4	15	7,1	315 000	11,5°	1,0	86	19
Spullerssee	1750	18,4	19	11,3	2 080 000	7,8°	1,95	90	5
Formarinsee	1808	15,2	28	13,5	2 050 000	10,4°	1,5	140	9

Skizzen aus elsafs-lothringischen Ossuarien.

Von Dr. med. E. Blind-Strafsburg.

I. Frakturiertes Femur aus einem mittelalterlichen Beinhause Lothringens.

Zu einer Zeit, wo die Chirurgie ungeahnte Erfolge zeitigt und vertrauensvoll ihrer weiteren Entwickelung entgegenblicken darf, richtet sich der Blick nur noch selten rückwärts auf deren entlegenste Anfänge. Und doch haben zufällige Funde einzelner Knochenpräparate uns gerade über die Chirurgie der alleraltesten Zeiten wertvolle und überraschende Aufklärungen gebracht; sie beweisen, dafs schon damals nicht nur langdauernde konservative Behandlungsmethoden chirurgischer Knochenerkrankungen, sondern auch Operationen eingreifendster Art erfolgreich ausgeführt wurden.

Aus derartigen Funden hat sich mosaikartig eine Skizze der „prähistorischen Chirurgie der Steinzeit" zusammensetzen lassen [1]). Es ergiebt sich zunächst aus den ebenso interessanten wie geistreichen Arbeiten von Prunières, Broca u. a. [2]), dafs schon zur Steinzeit trotz der technischen Schwierigkeiten infolge der Unzulänglichkeit der Silexgeräte die Schädeltrepanation eine weitverbreitete und am Lebenden vielfach mit Erfolg ausgeübte Operation war, fanden sich doch sowohl in Frankreich, Böhmen u. s. w. als in nordamerikanischen und altperuanischen Grabstätten Schädel mit Trepanationsöffnungen, bei denen die anatomische Beschaffenheit des Randes nicht bezweifeln läfst, dafs sie längere Zeit vor dem Tode des betreffenden Individuums angelegt waren.

Auch eine Unterschenkelfraktur, deren Heilungsresultat wohl jeden modernen Chirurgen zufriedenstellen würde [3]), fand sich in einem Steinzeitgrabe, ferner eine unter konservativer Behandlung in rechtwinkeliger Versteifung (also der günstigsten Stellung) ausgeheilte chronisch-eiterige Entzündung des Fufsgelenks mit Nekrose am unteren Schienbeinende — ein Fall, der langdauernde Ruhe, viel Zeit und Geduld erfordert haben mufs.

Im entgegengesetzten Sinne sprechen dagegen z. B. die altägyptischen Skelettfunde [4]) jener ältesten, beim Pyramidenbau verunglückten „Unfallverletzten", neben deren Leichen das abgeschlagene Bein, der abgeschlagene Arm bestattet waren, ohne dafs sich an den Knochenstümpfen irgend welche Zeichen eines Heilungsprozesses fanden — ein Beweis für die Ohnmacht der damaligen Chirurgie, die den raschen Tod nach solchen Verletzungen nicht aufzuhalten vermochte.

So sind einzelne solcher Funde für die betreffende Epoche bisweilen von charakteristischer Bedeutung. Ich bin nun gelegentlich der anthropologischen Durchforschung der elsafs-lothringischen Beinhäuser, deren Ergebnis ich in früheren Arbeiten niedergelegt habe [4] u. [5]), in den Besitz eines Knochenstückes gelangt, das in diesem Sinne ebenfalls einiges Interesse beanspruchen dürfte: dasselbe fand sich neben vielen Hunderten von Schädeln in dem mittelalterlichen lothringischen Beinhause von Schorbach, über das ich seiner Zeit [5]) folgendes schrieb:

„In Schorbach (Schorpach 1210, Schorpache 1302, Xorpach 1345, Schorpath 1544, Scherbach 1771), das 4 km nördlich von Bitsch in einem abgelegenen Seitenthälchen der nördlichen Vogesen liegt, hat sich von der alten, der Abtei Stürzelbronn gehörigen Kirche nur der Turm erhalten, ein romanischer Bau des 12. Jahrhunderts. An der Aufsenseite des modernen Langschiffes trägt ein Stein folgende Inschrift:

»Anno ab. inc. Dom. M. C. XLIII. dedic. est. hec. ecclesia. VIII. id. sept. a venerabili Teotwino apostolici. legato. in honore. S. Marie. S. crucis. S. Remigii. epis. S. Laurentii mar. S. Leodegarii m. S. Vincentii m. Herardii. Gerhardii. Hildulfi. epis. Leonis VIII. p. [6]).«

Die Paläographie derselben entspricht dem 12. Jahrhundert. Neben der Kirche steht das Beinhaus, der einzige romanische Bau dieser Art, welcher wenigstens im südwestlichen Deutschland erhalten ist und jedenfalls eines der interessantesten Exemplare von Ossuarien [7]). Kraus [7]), der ihm eine ausführliche Beschreibung widmet, versetzt dasselbe ebenfalls in die Zeit des in der Inschrift erwähnten Theotwin, der 1133 zum Kardinal erhoben, als Legat des apostolischen Stuhles in Deutschland wirkte und 1138 Kaiser Konrad III. zu Aachen krönte."

Das offenbar wie die Schädel aus dem benachbarten Friedhofe stammende Präparat blickt daher unter Umständen auf ein äufserst beträchtliches Alter zurück. Medizinisches Interesse bietet es nun insofern, als es einem Bruch des rechten Oberschenkelknochens dicht unterhalb dessen Mitte entspricht, der genau in der Stellung verheilt ist, wie sie bei Ausschlufs jeder therapeutischen Einwirkung den Naturgesetzen entsprechend zu stande kommen mufs, bezw. wie die ohne Gewichtszugverband im einfachen, unzureichenden Fixationsverband (Schienen-, Gipsverband u. s. w.) zu erfolgen pflegt.

Infolge des elastischen Zuges der kräftigen Oberschenkelmuskeln mufs es zunächst, wenn derselbe nicht künstlich durch entsprechenden Gegengewichtszug aufgehoben wird, durch Verschiebung der Knochenbruchstücke in der Längsachse zu starker Verkürzung des Femur kommen, die im vorliegenden Falle sogar das beträchtliche Mafs von 12 cm erreichte; ferner bilden die Bruchstücke infolge des Zuges der einzelnen Muskelgruppen an den Knochenbruchstücken in der Regel einen nach vorne offenen stumpfen Winkel, wie er auch hier (s. Abb. 2) besteht, und endlich dreht sich in der Rückenlage das untere Bruchstück (bezw. das ganze Bein von der Bruchstelle ab) infolge der Schwere des Fufses und dessen Neigung, nach aufsen zu fallen, stark auswärts, so dafs im vorliegenden Falle bei der Betrachtung von vorn (s. Abb. 1) das Knieende des Femur mit den Oberschenkelkondylen fast im Profil statt en face erscheint. Die Beschaffenheit der mächtigen kallösen Knochenwucherung, welche die beiden Knochenstücke auf eine Länge von 17,5 cm hin vereinigt, mit ihren Knochenkanten, mit ihren durch nachträglichen Knochenschwund bedingten Auskehlungen, Durchbohrungen u. s. w. läfst mit Bestimmtheit aussagen, dafs das verletzte Individuum

[1]) Tillmanns, Über prähistorische Chirurgie. Langenbecks Arch. f. klin. Chir., Bd. 28, 1883.

[2]) Bull. de la Soc. d'Anthropol. de Paris. 1874 u. ff.

[3]) v. Oefele, Ägypt. Medizin der Pyramidenzeit. Neuburger-Pagels Handb. d. Gesch. d. Med. 1902.

[4]) Blind, Die Schädelformen der elsässischen Bevölkerung in alter und neuer Zeit. Eine anthropol.-hist. Studie über 700 Schädel aus den elsäss. Ossuarien. Beitr. z. Anthropol. Els.-Lothr., Bd. 1, Heft 1, 1898.

[5]) Blind, Die Schädelformen im Schorbacher Beinhause. Dieselben Beiträge, Bd. I, Heft 3.

[6]) Anno ab incarnatione dominica MCXLIII. dedicata est haec ecclesia VIII. idus septembris a venerabili Teotwino apostolici legato in honore S. Mariae, S. cruris, S. Remigii episcopi, S. Laurentii martyris, S. Leodegarii martyris, S. Vincentii martyris, Herardii, Gerhardii, Hildulfi episcoporum, Leonis VIII. papae.

[7]) Kraus, Kunst und Altertum in Elsafs-Lothringen.

nach dem Knochenbruch noch lange Zeit, jahrelang gelebt haben mufs.

Welche Behandlung aber mag diesem Zeugen vergangener Jahrhunderte zu teil geworden sein? War es in jener entlegenen Gegend der waldbedeckten Herrschaft Bitsch-Zweibrücken, zu einer Zeit, deren Produkte mit Recht als „die höchste Potenz der Sterilität" bezeichnet worden sind [8]), eine ganz ungenügende ärztliche Therapie — ein einfacher fixierender Verband, der die Heilungsvorgänge der Natur in keiner Weise zu beeinflussen vermochte —, war es nur jene mystische Behandlungsmethode, die auch heute in manchen abgelegenen

Femur.
Abb. 1 von vorn. Abb. 2 von aufsen.

Ortschaften Lothringens noch nicht ausgerottet ist? Mystische Zeichen und mystische Sprüche, die, wie es im germanischen „Merseburger Segen" heifst, „Bein zu Bein, Blut zu Blut, Glied zu Glied" fügen sollen und die als Überreste urarischer Medizin das gröfste ethnologische Interesse wachrufen, lautet doch schon eine derartige Formel im sanskritischen Atharvaveda [9]):

Zusammen sei mit Mark dein Mark,
Zusammen sei mit Glied dein Glied,
Zusammen wachs dein altes Fleisch
Und auch der Knochen wachs dazu!

II. Inschriften elsafs-lothringischer Ossuarien.

Die Sitte, Ossuarien anzulegen, d. h. die auf freiem Felde gefundenen oder auf Begräbnisplätzen zufällig oder absichtlich wieder ausgegrabenen Skelettreste unter besonderer Berücksichtigung und Schonung der Schädel in oft sehr grofser Zahl aufzuspeichern, läfst sich bis auf Urzeiten zurückverfolgen. Schon zur Steinzeit ist sie nachweisbar und ohne sonstige zugehörige Skeletteile sind zahlreiche Schädel in neolithischen Gräberhöhlen geborgen worden, wie es Funde aus Belgien, Frankreich, Deutschland und Spanien darthun [10]).

Im Mittelalter ist die Sitte ebenfalls weit verbreitet und viel geübt, überall entstehen Beinhäuser mit vielen Tausenden von Schädeln und speziell im Elsafs lassen sich dieselben von der Schweizer Grenze bis Weifsenburg, andererseits bis tief nach Lothringen hinein verfolgen, wenn auch heute der gröfste Teil dieser Monumente bedauerlicherweise verschwunden ist. Die noch erhaltenen Ossuarien — einige derselben sind seit meiner Untersuchung bereits Neubauten zum Opfer gefallen, die anderen einem sicheren Untergange geweiht —, die ich zum Gegenstand einer 1898 erschienenen anthropologischen Studie machen konnte [11]), liegen meist innerhalb von Friedhöfen (Lupstein, Zabern, Epfig, Scharrachbergheim, Schorbach) oder doch auf dem Boden ehemaliger Begräbnisplätze (Kaysersberg), deren Reste sie aufnahmen, zum Teil auch bilden sie wie die Meywihrer Kapelle bei Ammerschweyer, die St. Sebastianskapelle bei Dambach die einzigen Reste längst verschwundener Ortschaften. Auch architektonisch sind die Beinhäuser von gröfstem Interesse, sind doch gotische und romanische, Barock- und Renaissancebauten vertreten; überall hat sich ferner die Sage dieser merkwürdigen Altertümer bemächtigt, irrtümlicherweise die Schädel bald auf die Einfälle der Engellender [1365 und 1375 [12])] oder der Armagnacs (1444), bald auf die fürchterlichen Metzeleien des Bauernkrieges (1525) oder auf die Schlachten des 30jährigen Krieges zurückführend: doch ich mufs mir versagen, hier auf alle diese so aufserordentlich interessanten Verhältnisse einzugehen, um so mehr, als sie Gegenstand einer gröfseren Arbeit in Bild und Wort werden sollen.

Hier sei nur auf Grund der Inschriften mehrerer Ossuarien darauf hingewiesen, in wie eigenartigem und zugleich verschiedenartigem Sinne diese mächtigen und mit ihren bis über 10 000 Schädeln in der That imposanten „memento mori" die Volksphantasie beeinflussen. Da ist es bald nur der bedauernde Wehruf über die grofse Zahl der in einer Gruft vereinigten Opfer des unerbittlichen Todes, dem wir in der Inschrift des Ossuars in der kürzlich abgebrochenen gotischen Kirche von Scherweiler begegnen:

„Ist nicht eine sondere Klag
Dreyzehen Tausend in einem Grab?"

In Kaysersberg hatte offenbar mehr das Gefühl der alles gleichmachenden Majestät des Todes vorgeherrscht, begleitet von einer gewissen Befriedigung, dafs dieser Tod keinen Unterschied kennt und wenigstens im Grabe hoch und niedrig, arm und reich friedlich nebeneinander bettet; die Inschrift des Beinhauses, dessen Eingang die Jahreszahl 1463 trägt, lautet:

„So ist's recht,
Da liegt der Meister bei seinem Knecht."

Wie eine Warnung, ein „memento mori" klingt endlich der Spruch eines lothringischen Beinhauses:

„Liebe Brüder und Schwestern,
Wir waren noch gestern
Stark und gesund wie ihr:
O seht, morgen seid ihr wie wir —"

[8]) Pagel, Gesch. der Heilkde. im Mittelalter. Neuburger-Pagels Handb. d. Gesch. d. Med. 1901.

[9]) Bloch, Indische Medizin. Neuburger-Pagels Handb. d. Gesch. d. Med. 1901.

[10]) Fraipont, Les Néolithiques de la Meuse. Bruxelles 1900.

[11]) Blind, loc. cit., Heft 1 und 3 der „Beitr. z. Anthropol. Elsafs-Lothringens", Bd. 1.

[12]) Blind, Das Massengrab von Thumenau. Elsässische Schlachtfeldreste aus der Zeit der „Engellender"-Einfälle (1365—1375). Dieselben Beiträge (in Vorbereitung begriffenes Heft).

derselbe Gedanke, dem man ja auch sonst häufiger auf Grabesinschriften begegnet und den ich in etwas anderer Form erst kürzlich auf einem Grabstein des Herrn du Terrier von Birckwald in der Kirchhofsmauer zu Oberschäffolsheim (Elsafs) las:

„Noch Ritter Creutz noch Helm noch Stab
Hat mich errett vom Toden Grab,
Bedencks o Leser bitt für mich
Was mir heuth gschehn, trifft morgen dich."

Und dieser Eindruck des Todes in den dunkeln und moderigen Totengewölben ist inmitten der blühenden und grünenden Fluren ein um so tieferer; kaum aber verlassen wir in Kaysersberg die stille Gruft, da winkt auch schon auf der sonnigen Strafse mit den freundlichen mittelalterlichen Gebäuden und den schlanken Festungstürmen der zierliche Stadtbrunnen mit der köstlichen, weinfrohen Inschrift:

„Drinckstu waser in deim Kragen
Vber Disch es kalt din Magen
Drink masig alten subtiln Wein
Rath ich vn las mich waser sein."

(Forts. folgt.)

Engano-Popolo.

Malaiische Einflüsse im Bismarck-Archipel.

Von Dr. Richard Karutz. Lübeck.

Die Speere von der Insel Engano, westlich Sumatras, sind seit langem in holländischen Museen sowohl wie in deutschen vertreten, wenn auch ihre Zahl einige Dutzend nicht überschreiten dürfte. Bekannt sind daher ihre innerhalb einer kleineren Variationsbreite wechselnden, im ganzen immer charakteristischen Formen, aber weniger scheint bislang ihre überraschende Ähnlichkeit mit gewissen Waffen aus Popolo (Matty) die Aufmerksamkeit der Ethnographen erregt zu haben. Um dieses von der bisherigen Popolo-Litteratur Versäumte nachzuholen, und um zur weiteren einschlägigen Untersuchung der in den Sammlungen liegenden Stücke, eventuell zu einer vergleichenden Arbeit über die Entwickelung ihrer Konstruktion anzuregen, die gewifs lohnen würde, veröffentliche ich hier die folgenden vier Exemplare, die das Museum für Völkerkunde in Lübeck voriges Jahr durch Herrn C. M. Pleyte aus der Sammlung des verstorbenen Kolonel van Sypestein erworben hat.

Ich gebe zunächst die Beschreibung der Speere, um nachher an sie einige kurze Bemerkungen zu knüpfen.

Abb. 1: Speerspitze (Katalog Nr. 3091, der Schaft fehlt). Sie besteht aus der eigentlichen Spitze, einem Mittelstück und einer aus geflochtenen Schnüren und darüber geschmierter Harzmasse gebildeten Hülse, die Mittelstück und Schaft vordem verband, und aus der der letztere herausgefallen ist. Das Mittelstück bildet ein 11 cm langer, $1^1/_2$ cm breiter, platter, mit einem Holzfutter ausgefüllter Röhrenknochen, der an den zwei gegenüberliegenden Kanten mit je drei Längsschlitzen zur Aufnahme eiserner, zweischneidiger Zacken von der Form etwa eines Vogelschnabels versehen ist, die mit ihrer Basis in dem genannten Holzfutter stecken. In situ imponieren die zwei entsprechenden Zacken beider Seiten als ein einziges mondsichelförmiges Stück. Das obere Ende des Knochens hat man versucht zur Aufnahme des Stieles einer breiten sagittalen Spitze im Längsdurchmesser zu spalten. Bei dem Versuch ist die eine Hälfte abgesprungen, und man hat das fehlende Stück durch ein Holzplättchen ersetzt, das nun mittels Bastumschnürung an das stehen gebliebene Knochenende geprefst ist, so dafs eine Scheide entsteht, die den Stiel der Spitze aufnimmt. Diese Umschnürung ist wie jene der Schaftmittelstückverbindung mit Harzmasse überdeckt und gedichtet.

Abb. 1. $^1/_3$ nat. Gr.

Abb. 2: Speer (Katalog Nr. 3092). Sein oberer Teil hat eine ähnliche Zusammensetzung wie die eben beschriebene Speerspitze: er besteht aus einem platten Röhrenknochen als Mittelstück, dessen Schmalseiten jedoch nur je zweimal zur Aufnahme der analogen Eisenzacken durchbohrt sind, der mit Harz gedichteten Schnurumwickelung, die ihn mit dem Schaft verbindet, und einem in das obere Ende eingelassenen scharfrandigen Eisen von der Form eines unregelmäfsigen Vierecks, dessen Seitenkanten gerade laufen, während die obere leicht konvex, die untere stärker konkav geschnitten ist, und dessen Fläche zwei rund ausgeschlagene Durchlochungen zeigt. Die Sicherung dieses Endstücks geschieht nicht durch Bastumschnürung, sondern durch ein herumgeschmiedetes breites Eisenband. Der schlanke, spitz auslaufende Schaft ist 180 cm lang, aus leichtem, hellbraunem Holz gut gearbeitet und mit einem eingeritzten Ornament verziert, das Streifen von doppelreihig angeordneten Zickzacklinien bildet. Einer dieser Streifen, die teils gerade, in der Längsachse des Schaftes, laufen, teils ihn in halber Spirale umziehen, zeigt eine etwas andere Form, insofern er aus einer einzigen Zickzacklinie besteht, in deren nach unten offenen Winkeln je eine oder mehrere kurze Strichelungen eingefügt sind (Abb. 2a). Ganz oben am Schaft sieht man drei isolierte Zeichen von der in Abb. 2a sichtbaren Gestalt.

Abb. 3: Speer (Katalog Nr. 3093). Der 174 cm lange Schaft ist aus demselben Holz und von derselben Form wie bei Nr. 3092. Auch das Ornament ist dasselbe, nur bildet es eine ununterbrochene, nicht in Streifen geteilte Zickzacklinie, die in halber Spiralwindung den Schaft umzieht, im obersten Abschnitt dreireihig, weiter unten zweireihig und auf dem bei weitem gröfsten Teil einreihig ist, während sie auf dem vorigen Speer durchweg zweireihig war. Das 12 cm lange Mittelstück ist von der gleichen Form wie der Knochen der vorigen Nummern, aber aus Holz, 2 cm breit, $^1/_2$ cm dick und an den Schmalseiten mit je drei in der Längsrichtung liegenden Ausschnitten zur Aufnahme von eisernen Zacken versehen; seine Verbindung mit dem Schaft wird, soweit sichtbar, durch eine breite Eisenbandspirale hergestellt, deren Enden durch eingeschlagene Stifte befestigt, und deren Lücken am oberen und unteren Rande ausgepicht sind. Ob das Mittelstück aufserdem noch in einem Schlitz des Schaftes steckt, ist ohne Zerstörung des Stückes nicht zu sagen. Eine Tour der Spirale ist an zwei gegenüberliegenden Stellen von Nägeln durchbohrt, die mit ihren Spitzen $2^1/_2$ cm weit als Widerhaken nach unten vorragen. Ein dritter, fast 3 cm weit vorstehender Nagel

tritt unterhalb des Eisenbandes nach unten heraus. Das obere Ende des Mittelstückes ist in der der Ebene der Zacken parallelen Längsrichtung gespalten, um eine Spitze aufzunehmen, die hier verloren gegangen ist, vielleicht aber dieselbe Form hatte wie Abb. 1. Gesichert war diese Verbindung durch ein herumgelegtes 2 cm

Abb. 2.

Abb. 2a.
Zeichnung des Schaftes.

breites Eisenband, das in gleicher Weise wie jene Spiralentour von zwei seitlich herausstehenden, gegenübergestellten Nägeln als Widerhaken durchbohrt ist.

Abb. 4: Speer (Katalog Nr. 3694). Der 162 cm lange Schaft ist den vorigen gleich, nur etwas dunkler gebeizt, mit demselben Ornament der zwei- bezw. dreireihigen Zickzacklinie bedeckt. Aufserdem aber zeigt das obere Ende die eigentümliche Verzierung, die Abb. 4a zeigt: drei erhaben geschnitzte, kurze, quergestellt den halben Schaftumfang deckende Zickzackstreifen, die seitlich in eine Spirale auslaufen, deren Endpunkt durch ein kleines eingeschlagenes Eisenstiftchen betont ist. Das obere Schaftende ist zur Aufnahme der Eisenspitze geschlitzt, die, von der Form etwa einer Messerklinge, 2 cm breit, 16 cm lang, am Ende schwach hakenförmig über die Kante gebogen und auf derselben Seite in sechs parallel nach unten gerichtete, 2 cm lange Widerhaken aufgelöst ist, die einzeln genau den Zacken der bisher

Abb. 3.

Abb. 4.

Abb. 5.

beschriebenen Stücke gleich gestaltet sind. Die Sicherung der Spitze geschieht durch eine Schnurumwickelung, unter deren unterem Rande ein Nagel $3^1/_2$ cm weit als Widerhaken hervortritt.

So weit das Material unseres Museums. Zur ausreichenden ethnographischen Würdigung dieser sehr merkwürdigen Enganospeere bedürfte es nun allerdings einer besonderen, auf weit gröfseren Grundlagen ruhenden Arbeit, die sich mit der Entwickelung der Formen, mit den Beziehungen zu sonstigen Vorkommnissen Indiens und Indonesiens, mit den bisher bekannt gewordenen oder noch aufzusuchenden Resten der Voreisenzeit zu

Abb. 4a.
Ornament des Schaftes.

beschäftigen haben würde. Hier mufs ich mich daher mit nur einigen kurzen Anführungen begnügen.

Es unterliegt keinem Zweifel, dafs es auf Engano eine Stein- bezw. Holzzeit gegeben hat, und dafs ihr erst vor verhältnismäfsig kurzer Zeit durch die Einführung des Eisens ein Ende gemacht worden ist. Bastian macht die Bemerkung [1]): „Vor Einführung des Eisens gebrauchte man auf Engano Lanzen mit feuergehärteter Holzspitze“; Rosenberg bildet einen den unserigen ähnlichen Speer ab und sagt dazu [2]): „Die Spitzen der Lanzen und der unter denselben befindliche dicke Wulst sind von dünnem Eisen verfertigt, welches die Handelsleute in der Form von gewöhnlichen Messern nach Engano bringen. Da den Bewohnern, welche vor gar nicht langer Zeit noch in der Steinperiode lebten, die Schmiedekunst fremd ist, so verfertigen sie diese Teile mit grofsem Geschick und bewunderungswürdiger Geduld durch Klopfen und Feilen auf kaltem Wege.“ Bei Giglioli heifst es in der Besprechung der von Modigliani mitgebrachten Sammlungen von den Enganospeeren“ [3]): „Formerly they were tipped with bone, Crawfurd says, that the spear points of the Engano natives were of fishbone, and indeed one very old one collected by Modigliani has a singular foreshaft (perhaps the original point) made with the apical portion of the ramus of a Dolphin's lower jaw with the teeth attached, to this has been fastened an iron blade of the usual barbed type.“ Von Steinwerkzeugen heifst es hier weiter: „A pestle made of coral-rock and very similar to some I have seen from the Caroline (Ruk) and Hawaiian islands is yet used at Engano. An iron axe is now used by these islanders, it is called bariu, and is hafted in true Mikronesian style recalling the shell (Tridacna) adze-axes of Palau an Ualan and also the stone-bladed »lachela« of Kerepunu on the S. E. coast of Neu-Guinea: the iron blade is bound with rotang to a sort of fore-shaft. . . .“

Man darf annehmen, dafs spätere Forschungen auf Engano noch mehr Beweisstücke für die metalllose Zeit und noch mehr Übergangsformen zu Tage fördern werden, aus denen die ursprünglichen Vorbilder für die Werke der Eisenperiode zu erkennen sind. Im besonderen mag das für unsere eigentümlichen Speere gelten, nach dem heute Bekannten aber kann man sich den Gang der Entwickelung wohl so vorstellen, dafs die Enganoleute früher mit Zähnen und scharfen Knochenstücken bewehrte Speere hatten, dafs sie diese Zähne nach Einführung des Eisens einzeln in dem neuen Material nachbildeten, dafs sie endlich lernten, die Klinge mit den Widerhaken aus einem Stück zu formen und damit die höchste Stufe dieser Entwickelungsreihe zu betreten. Sämtliche Speere, die Modigliani mitgebracht hat [4]), sind mit einer Ausnahme, deren Material Kupfer ist, aus Eisen und bilden zwei Typen, einen selteneren mit messerförmigem Blatt und einen häufigeren, „harpoon-like and cut in big barbs, usually two on each side“. Der letztere Typus ist der gewöhnliche bei den Wurfspeeren, und bei ihm wiederum scheint die aus einem Stück geformte Klinge — die spätere Form — viel häufiger zu sein als die ältere mit getrennten Mittelstücken und Zähnen, nach Art unserer drei ersten Exemplare. Wenigstens habe ich in den Museen diesen Eindruck bekommen, das Verhältnis läfst sich aber zahlenmäfsig sehr leicht feststellen.

Über das Ornament des Schaftes will ich kurz bemerken, dafs es in der Hauptsache, den mehrreihigen Zickzacklinien, demjenigen der „Keule als Waffe der Frauen von Engano“ entspricht, die von Schmeltz im Intern. Archiv f. Ethnographie, Bd. VI, S. 61. beschrieben und abgebildet worden ist. Ob die Figur am oberen Schaftende des vierten Speeres (Abb. 4a) ein Augen-Nasen-Ornament, also ein stilisiertes Gesicht, das an Dayakformen erinnert, sein soll, mufs durch weitere Vergleichsobjekte entschieden werden. Hinsichtlich der Verwendung erinnere ich an Ratzels Bemerkung [5]): „Die Lanze tritt in der Bewaffnung der Malaien zurück. Sie ist hauptsächlich Jagd- und Zierwaffe, letzteres namentlich auf Java“, die auch für unsere Speere zutreffen dürfte. Sekundär und zufällig ist natürlich die von Modigliani gesehene Art des Gebrauches, bei der die Speere an den Widerhaken aufgehängt wurden, „da sie wegen des schlanken, spitz auslaufenden Schaftes nicht auf den Boden gestellt werden könnten“.

Am interessantesten an den beschriebenen Enganospeeren ist jedoch ihre Ähnlichkeit mit gewissen Zahnwaffen aus Popolo, wie sie durch v. Luschan, Meyer, Parkinson, Partington, Wohlbold und mich veröffentlicht worden sind [6]) Diese Zahnwaffen verteilen sich, soweit bisher bekannt, auf zwei Typen, solche mit Haifischzähnen — das häufigere Vorkommnis — und solche mit zahnförmigen Zacken aus Schildkrot, die nur in wenigen Exemplaren bisher zu uns gekommen sind. Die erstere Art wurde auch zuerst beobachtet, und ihre fast völllge Übereinstimmung mit den bekannten Arbeiten der Gilbertinsulaner gab natürlich sofort Anlafs, Beziehungen der Popolobewohner zu den Mikronesiern anzunehmen. Die spätere Untersuchung der Ornamentik hat diese Annahme unterstützt. Ob freilich diese Beziehungen in einer direkten Besiedelung Popolos durch Mikronesier oder nur in Kultureinflüssen bestanden, die später in einer uns unbekannten Weise durch regelmäfsige Handelsverbindungen oder gelegentliches Verschlagenwerden und Antreiben von Booten die Insel getroffen, mufs immer noch unentschieden bleiben, zumal sich gezeigt hat, dafs auf die Formenbildung des Popolokulturbesitzes noch andere als mikronesische Elemente eingewirkt haben. Ich konnte darauf aufmerksam machen [7]), dafs Ornamentmotive von Keulen und Speeren Popolos auf polynesischen Tapamatten wiederkehren, dafs also Reminiscenzen an eine polynesische oder mit den Polynesiern gemeinsame Heimat oder ein späteres Hinzutreten polynesischer Formen zu der Popolokultur neben der Übernahme mikronesischer Art zu bemerken seien. Nach Südosten scheinen auch gewisse Ähnlichkeiten mit den Tättowierungsmustern der Frauen auf den Laughlandinseln zu weisen, die Thilenius in dieser Zeitschrift (Bd. 81, S. 46 47) veröffentlicht hat.

Deutlicher noch als diese Beziehungen zum Osten wurden diejenigen zum Westen durch die Hinweise Parkinsons auf den Malaiischen Archipel. Gestützt auf die Thatsache, dafs „alljährlich Boote von Ternate noch bis über Matty hinausgehen“ [8]), dafs er auf der Insel Bertrand (Nordküste von Neu-Guinea) Eingeborene getroffen hatte, die malaiisch sprachen, und von denen einer in Ternate selbst gewesen war, dafs dieser Verkehr seit Jahrhunderten zu bestehen schien, folgerte Parkinson aus der Ähnlichkeit gewisser langer Holzschwerter

[1]) „Sumatra und Nachbarschaft“, Reiseergebnisse und Studien. Berlin 1886.

[2]) „Der Malaiische Archipel“, S. 208.

[3]) Giglioli, „Notes on the Ethnographical collections formed by Dr. E. Modigliani“, Intern. Archiv f. Ethnographie, Bd. VI, S. 130.

[4]) loc. cit., S. 130.

[5]) „Völkerkunde“, II, S. 402.

[6]) Internat. Arch. f. Ethnographie, Bd. 8, 9, 11, 12, 13.

[7]) „Weitere Bemerkungen zur Ethnographie der Mattyinsel“, Internat. Arch. f. Ethnographie, Bd. 13.

[8]) Intern. Arch. f. Ethnogr., Bd. 8, S. 298.

mit malaiischen Eisenwaffen [9]), dafs jene aus der Nachahmung der letzteren entstanden seien. v. Luschan trat ihm später bei, indem er die Vorbilder in chinesischen, japanischen oder malaiischen Prunkwaffen suchte [10]). Hagen glaubte [11]) in den eigenartigen Hüten aus Pandanusblättern Anklänge an den Osten des Malaiischen Archipels, z. B. Timor, zu erkennen.

Hierher gehören nun meines Erachtens auch die Enganospeere. Wie schon gesagt, wurden neben den mit echten Haifischzähnen bewehrten Waffen aus Popolo in geringerer Anzahl auch solche bekannt, die in zwei gegenübergestellten Reihen mit zahnartigen Schildkrotzacken besetzt waren. Abb. 5 zeigt eines unserer Exemplare im Lübecker Museum für Völkerkunde. Man war anfangs geneigt, sie wegen ihrer oberflächlichen Ähnlichkeit mit den Gilbertspeeren ebenfalls dem mikronesischen Kulturkreise anzugliedern und als Umwandlung der Zahnwaffen zu betrachten. So sagt Parkinson [12]): „Die erwähnten neuen Speere aus Durour (eben die mit Schildkrotzacken) sind gewissermafsen eine Modifizierung der mit Haifischzähnen bewehrten Speere aus Matty", um freilich hinzuzufügen: „Unterschiede sind jedoch so vielfache vorhanden, dafs diese Waffen als bisher unbekannt angesehen werden können." Ich habe früher gleichfalls geglaubt, dafs hier die ursprünglichen Zähne, weil nicht erhältlich, durch ähnliche Spitzen von Schildkrot ersetzt worden seien.

Indessen sprach doch manches gegen diese Auffassung. Schon Parkinson macht die gelegentliche Bemerkung, dafs auf allen ihm bekannten Exemplaren eine Befestigung mittels Schnüre wie bei den Haifischzahnwaffen nicht erkennbar seien [13]), und ich mufs sagen, dafs mir diese Verschiedenheit stets aufgefallen ist, und dafs sie mir als ein nicht aus der Welt zu schaffender Beweis gegen die Entwickelung im obigen Sinne gilt. Die Popololeute sind ganz ausgezeichnete Nachbildner fremder Formen. Das zeigen die langen hellebardenartigen Holzschwerter mit asiatischem Anklang, das zeigt ferner folgende Bemerkung Parkinsons [14]): „Nachdem seit wenigen Jahren europäische Eisengeräte auch hier eingeführt wurden, werden dieselben bereits sehr genau in Holz nachgeahmt. So wurden mir gerade und gebogene Buschmesser aus Holz, ebenso Äxte mit Stiel aus demselben Material angeboten. Beide waren den Originalen genau nachgeahmt, und auch kleine Details nicht vergessen worden."

Es ist daher nicht erfindlich, warum man an unseren Waffen die Haifischzähne durch Schildkrotzacken ersetzt haben sollte, ohne die Schnurbefestigung mit zu übernehmen. Schon die einfache Nachahmung hätte auf diese nicht verzichtet, aber auch die Dauerhaftigkeit und Haltbarkeit dieser Art der Befestigung mufste ein Moment für ihre Beibehaltung sein. Weiterhin sprachen gegen den angenommenen Entwickelungsgang die geringe Zahl der Zacken, die grofsen Abstände zwischen ihnen und ihre immerhin abweichenden Formen, Verschiedenheiten, die eine Nachahmungsfähigkeit von der Kraft der Popolokunst nicht hätte aufkommen lassen.

Alles das zusammen legte die Hoffnung nahe, dafs sich auch für die Schildkrotzackenwaffen Vorbilder in älteren Kulturkreisen finden würden, wie sie für die Holzschwerter und für die Speere mit Haifischzähnen bereits erkannt waren, und diese Hoffnung scheint mir durch die Enganospeere verwirklicht zu sein. Ich glaube in der That, dafs sie die unmittelbaren Modelle für unsere Popolowaffen gewesen sind: die Form der einzelnen Zacke stimmt mit mathematischer Genauigkeit mit derjenigen der eisernen Widerhaken überein — erst in weiterer Entwickelung werden je zwei gegenüberstehende Zacken zu einem einzigen mondsichelförmigen Stück vereinigt —, die Ausschnitte des Schaftes, in denen die Basis der Zacken lagert, die Befestigung in ihnen, die weiten Abstände zwischen ihnen, die Absetzung des zackentragenden Teiles gegen den übrigen Schaft als Rest des Mittelstückes an den Eisenspeeren, alles das wird beim Vergleichen der Engano- und der Popolostücke von der Übereinstimmung überzeugen.

Fragen wir nun, wie diese Übereinstimmung zu erklären ist, so wird man zuvörderst von einer zufälligen Ähnlichkeit selbständig entstandener Formen absehen können. Es ist zu unwahrscheinlich, dafs zwei verschiedene Stellen so analoge Produkte der Technik selbst unter verwandten Materialbedingungen liefern sollten. Eine Überführung von Popolowaffen nach Engano mit dort nachfolgender Umbildung widerspräche allen unseren Kenntnissen von dem Gange der Völker- und Kulturströmungen in Indonesien und der Südsee, es bleibt also nur der umgekehrte Weg von Engano nach Popolo als der einzige übrig, den die Speerform genommen haben kann.

Dafs dieser Weg möglich war, unterliegt keinem Zweifel. Modigliani erzählt, dafs vor ungefähr fünfzig Jahren buginesische Händler die Syphilis auf Engano eingeführt haben sollen [15]); Bastian berichtet, dafs im Jahre 1863 auf Engano durch Buginesen Sklaven geraubt wurden, und von deren Sprache Worte in der Sprache der niederen Bevölkerung Enganos enthalten sind, und ferner, dafs Malaien von Celebes an die Palau angetrieben sind [16]). Von den Erfahrungen Parkinsons war bereist die Rede. Nach den Untersuchungen von Thilenius [17]) ist hierbei die Wirkung des äquatorialen Gegenstromes in erster Linie zu berücksichtigen, der aus der Celebessee zum Südrande der Karolinen läuft, und aus dem zu Zeiten ungünstiger Windverhältnisse sehr wohl Boote nach Süden herausgetrieben werden konnten, wobei sich an erstmalige zufällige Fahrten spätere absichtliche und berechnete als dauernde Handelsverbindungen anschlossen. Auch die Küstenfahrt um Neu-Guinea herum mag Malaien nach Popolo geführt haben, jedenfalls ist die Strecke von Engano nach Popolo, wenn auch indirekt und mit Zeitunterbrechungen, häufig thatsächlich zurückgelegt worden. Der Transport von Enganospeeren nach Popolo rückt daher ohne weiteres in den Bereich der Möglichkeit. Halten wir es nun zwar für ausgemacht, dafs Speere von Engano die Vorbilder für die Schildkrotzackenwaffen der Popololeute abgegeben haben, so bleibt noch die Frage offen, ob das zur Zeit der Steinperiode Enganos der Fall gewesen ist oder nach der Einführung des Eisens. Wir haben gehört, dafs an den Enganospeeren erst in jüngerer Zeit das Eisen ihr ursprüngliches primitives Material verdrängt hat. Es wäre denkbar, dafs alte Enganospeere nach Popolo gekommen sind, und dafs wir in den Waffen dieser Insel die Form der ersteren im Original oder nachgeahmt wiederfinden. Es bleibt dann sogar unbenommen, Parkinson beizupflichten, wenn er sagt [18]): „Die Matty-

[9]) Intern. Arch. f. Ethnogr., Bd. 9, S. 196.
[10]) Globus, Bd. 78, S. 73.
[11]) Anthropologenversammlung in Lübeck 1897.
[12]) Intern. Arch. f. Ethnogr., Bd. 9, S. 202.
[13]) Ebenda, Bd. 9, S. 202.
[14]) Globus, loc. cit.

[15]) Loc. cit., S. 128.
[16]) Loc. cit., S. 131.
[17]) „Ethnographische Pseudomorphosen in der Südsee", Globus 81, Nr. 8, und „Ethnographische Ergebnisse aus Melanesien", Nova Acta, Abh. d. Kais. Leop. Carol. Halle 1902.
[18]) Globus, loc. cit., S. 78.

und Durourleute gehören unzweifelhaft dem malaiopolynesischen Stamme an und gehören möglicherweise zu den ursprünglichen asiatischen Auswanderern, welche nach Osten vordringend sich hier niederliefsen und mit den melanesischen Nachbarn niemals in Verbindung traten."

Oder aber man nimmt an, dafs Enganospeere von der hier beschriebenen Art, also Stücke der — jungen — Eisenzeit, nach Popolo verschleppt und von dessen Eingeborenen im Material ihres Landes möglichst getreu nachgeahmt worden sind. In diesem Falle hätten wir einen interessanten Kreislauf des Materiales: Auf Engano sind Lanzenspitzen aus Knochen und Zähnen originell, die Einfuhr des Eisens bedingt ihre Herstellung mit dem neuen Metall unter Beibehaltung der Form, die neuen Speere kommen dann zu Menschen, die noch in der Steinzeit leben und das ihnen unerreichbare Eisen ebenfalls unter Beibehaltung der Form wieder durch die ursprünglichen Stoffe ersetzen und so ganz oder annähernd zu den Ausgangstypen zurückkehren. Die Besiedelung Popolos hat dann ebenso gut wie von Westen her, durch den äquatorialen Gegenstrom (Thilenius) von Osten her, von den Gilbertinseln etwa, erfolgen können, und die malaiischen Vorbilder der Waffen mögen durch spätere zufällige und unfreiwillige Besucher aus der Celebessee nach Popolo gekommen sein. Welcher der beiden Modi den Thatsachen entspricht, mufs vorläufig unentschieden bleiben. Vielleicht wird die Frage später sehr einfach durch Funde von eisernen Speeren oder einzelnen eisernen Widerhaken auf Popolo gelöst werden.

Die Schellen der Herdentiere.

Von K. Hörmann. Nürnberg.

Ein vorausgegangener Artikel beschäftigte sich mit den hölzernen Geräten, welche unter dem Namen von Schellenbögen, -bügeln, Kanfen, Kämfen in Mitteldeutschland und den deutsch besiedelten Alpenländern zum Teil noch in Gebrauch sind und in noch nicht festgestellten Formen auch in aufserdeutschen Ländern neben den oder anstatt der im allgemeinen häufigeren Lederriemen benutzt werden, um den Tieren während des Sommers auf der Weide Schellen anzulegen.

Den Namen „Schelle" führen mindestens dreierlei verschiedene Instrumente, von denen nur eins ausschliefslich als Viehschelle für weidende Tiere verwendet wird, während die anderen beiden in der Hauptsache anderen Zwecken dienen. Das Folgende wird sich daher auf die eigentlichen Viehschellen beschränken und die anderen nur erwähnen, um die Unterschiede festzustellen.

Das allgemeinste und bestbekannte Instrument ist die Glocke. Ihr hauptsächlichstes Bestimmungsmerkmal ist die Herstellung durch Gufs. Die fürs Vieh bestimmten Glocken haben anscheinend traditionell entweder einen elliptischen oder einen rechteckigen Querschnitt, was auch an den bis jetzt bekannten antiken Bronzeglocken zu beobachten ist. Das andere Instrument ist die kugelig-runde Schelle, wie sie z. B. an Narrenkappen oder als Schellengeläute am Pferdegeschirr üblich ist. Sie giebt den meisten Anlafs zu Irrtümern, denn sie ist ohne allgemein bekannten Namen. Es empfiehlt sich daher, die dialektische Bezeichnung „Rollern" zu verallgemeinern, unter welchem sie bei den mittelfränkischen Bauern bekannt sind[1]). Das dritte Instrument, die eigentliche Viehschelle, trägt fast stets nur das Weidevieh, und gelegentlich tragen auch die Karawanen führenden Tiere, die sogen. Wegweiser, Schellen in Ländern, wo Schellen üblich sind. Doch hat man dazu häufiger Glocken von bestimmter Form.

Die Schellen sind überall von gleicher Herstellungsart, die sie ebenso sehr von den Rollern als von den Glocken unterscheidet. Das Material ist entweder Eisen oder Eisen-, Messing-, Kupfer-Blech. Bronzeschellen sind bis jetzt noch nicht zum Vorschein gekommen, was so benannt wird, hat sich immer als Glocke, d. h. als gegossen herausgestellt. Die Schellen werden vielleicht überall in ländlichen Kleinbetrieben hergestellt. Der in doppelter Höhe der gewünschten Schelle zugeschnittene Blechstreifen wird in der Mitte abgebogen, gefalzt, der Falz bildet den Rücken. Die Seiten sind bei den eisernen Schellen verschweifst, bei den Eisenblechschellen vernietet. Es giebt auch auf andere Art hergestellte schellenartige Instrumente, die an Ort und Stelle meist einen eigenen Namen haben, der sie von den Schellen unterscheidet. Solche Namen sollten jederzeit beibehalten werden.

Alle bis jetzt bekannten Schellenarten sind auf zwei Zuschnittformen des Metall- oder Blechstreifens vor der Verarbeitung zurückzuführen. Typus I giebt glockenförmige, d. h. von oben nach unten weiter werdende Schellen. Typus II bildet Schellen, die von oben nach unten enger werden. Schlauchartige, d. h. von oben nach unten gleich weite Schellen sind bisher nur in einer Art (s. die Übergangsform der Tabelle) bekannt, welche zur Aufstellung eines besonderen Typus nicht berechtigt. Jeder Typus kann in dreierlei Gattungen vorkommen, welche durch das Verhältnis der Höhe zum breitesten Durchmesser bestimmt werden: a) niedriger als breit; b) ebenso hoch als breit; c) höher als breit. Die Gattungen unterscheiden sich in lokale Arten, und diese umfassen Schellen der verschiedensten Gröfsen. Die Gröfse der Schellen ist für die Bestimmung unwesentlich. In den nachfolgenden Tabellen ist zum besseren Vergleich der Gattungsunterschiede für alle dargestellten Schellen ein breitester Durchmesser von durchweg gleicher Breite zu Grunde gelegt und danach das Höhenverhältnis jeder Schelle konstruiert.

Typus I.

Typus II.

Die Einzelbestandteile der Schellen haben ebenfalls Wert für die Untersuchung, da sie Vergleichsmerkmale bieten. So ist beispielsweise der Klöppel nicht immer direkt, sondern mitunter vermittelst einer Lederschleife im Innern der Schelle befestigt. Zuweilen ist der Klöppel ein glattes, unten etwa 1 qcm dickes Eisenstäbchen, andere Male ein nagelähnlicher Stift mit angeschmiedetem Knopf u. dgl. Die Schelle wird dem Tiere so umgehängt, dafs der Klöppel beim Anschlagen stets nach den zwei sich nächst gegenüberstehenden Schellenrändern,

[1]) Grimms deutsches Wörterbuch kennt eine oberdeutsche Bezeichnung „Rolle", welche vielleicht auf die Herstellungsweise anspielt, aber zu vieldeutig ist, um sachdienlich zu sein. Der Name Rollern, das Geklapper der Instrumente kennzeichnend, ist daher vorzuziehen. Ganz zu verwerfen ist die Bezeichnung „Cymbeln" in Meyers Konversations-Lexikon unter „Schelle".

nach der Schmalachse der Schelle, schwingt. Besondere Beachtung verdient der Galgen, d. h. die Anhängeschleife, an der die Schelle hängt. Er ist in der Regel durch den Rücken der Schelle gestofsen, der äufsere Galgen trägt die Schelle, der innere den Klöppel. Manchmal ist der äufsere Galgen aufgenietet; äufserer und innerer Galgen sind dann zwei getrennte Teile.

In der Regel ist der Galgen in der Längenachse des Schellenrückens eingesetzt, dabei mufs die Schelle so befestigt sein, dafs sie nach der Querachse schwingen und anschlagen kann. Bei der livländischen Schelle ist dies dadurch erreicht, dafs der Galgen quer zur Längenachse des Rückens gestellt ist. Des Wechselns in dieser Hinsicht besonders verdächtig sind die nur aufgenieteten Galgen. Der Galgen ist entweder aus einem glatten Eisenstift (a) oder aus einem Eisenband gebogen, das beim Rücken und im Innern der Schelle in die Stiftform

a

b

übergeht (Abb. 6). Beide Materialien kommen schon bei den antiken Schellen der Saalburg nebeneinander vor.

Die Gestalt des äufseren Galgens richtet sich nach der Befestigungsart und nach dem Material, an welchem die Schelle getragen wird. Bis jetzt sind viererlei Formen äufserer Galgen bekannt, aber die dazu gehörende Tragart ist nicht von jeder bestimmt ermittelt. Halbrunde Galgen, kurz, sind üblich, wenn die Schelle an einem Holz- oder Eisenstab oder an einem Ring getragen wird; langgestreckt und flach, wenn sie an einem Riemen oder ähnlichem flachbreiten Gegenstand gleitet oder der Galgen durch einen Schlitz des Riemens gesteckt und mit untergelegtem Lederpolster am Riemen festgenäht ist. So befestigte Schellen sind nicht abnehmbar. Dachförmige Galgen werden an Holzstegen oder Eisenstäben getragen. Rechteckige Galgen sind bei Glocken häufig, kommen aber auch bei Schellen vor; sie sind wahrscheinlich nur für Riemen bestimmt. Kreisrunde Galgen sind nur bei Glocken bekannt, sie werden durch einen Schlitz im Riemen gesteckt, ein quergelegter Eisenstift verhindert das Durchgleiten. Aufserdem giebt es noch den aus einem der vorigen, wahrscheinlich dem rechteckigen, entstandenen geknickten Galgen — siehe Thüringer und Jura-Schellen —, der an zwei Lederstrupfen hängt.

Es ist einleuchtend, dafs die Kenntnis der Gestalt des äufseren Galgens erlaubt, die Tragweise, falls sie überhaupt mit Sicherheit ermittelt ist, auch dann zu bestimmen, wenn das Traggerät, der Schellenriemen oder Schellenbogen u. s. w., selbst fehlt. Und das wird immer der Fall sein bei Schellen aus früheren Zeitperioden, die z. B. bei Ausgrabungen gefunden werden. Auf diese Art kann man selbst vorgeschichtliche Tragweisen und Traggeräte mit ziemlicher Sicherheit rekonstruieren, über welche man ohne dieses nie etwas erfahren würde. Die derzeit noch mangelhafte Kenntnis des einschlägigen Materials macht allerdings Zurückhaltung bei solcher indirekten Beweisführung zur Pflicht, denn die „Schellenkunde“ ist erst im Entstehen begriffen. Zu den bisher auf diesem Gebiete und auf dem der Traggeräte-Untersuchungen erzielten Resultaten hat eine grofse Zahl von Behörden und Mitarbeitern in verschiedenen Ländern Europas in dankenswertester Weise beigetragen und werden der Sache hoffentlich auch fernerhin ihre Unterstützung gewähren.

Bis jetzt sind Schellen von folgender Herkunft bekannt: antike Schellen von der Ausgrabung bei der Saalburg, welche als römisches Kastell und Niederlassung während der Jahre 70 bis 253 n. Chr. bei Homburg vor der Höhe bestand. Frühhistorische oder mittelalterliche Schellen aus Mittelfranken, gefunden bei Ausgrabungen. Neuzeitliche Schellen aus Skandinavien, Livland, Thüringen, Bayern, dem Schwarzwald, der Schweiz, den Pyrenäen, Bosnien, Ost- und Westafrika. Schellenförmige Instrumente birgt Afrika in grofser Zahl. Die Verteilung der Schellenarten nach Gattung und Typus ergiebt sich aus der Zusammenstellung auf Seite 32 und 33 (s. die beiden umstehenden Tabellen).

Wie hieraus ersichtlich, ist der Typus I seit dem Altertum vertreten, während der Typus II bis jetzt nur an neuzeitlichen Arten bekannt ist. Ersterer ist nach der gegenwärtigen Kenntnis auf die nördlichen, letzterer auf die südlichen Arten beschränkt. Die Juraschellen gehören beiden Typen an und vermitteln auch in einer besonderen Übergangsform zwischen beiden. Die antiken und die afrikanischen Schellen sind von Schmiedeeisen, alle anderen von Blech. Was das Verhältnis der Höhe zur Breite anbelangt, so ist die Gattung d in Europa nur für das Altertum und die frühhistorische Zeit konstatiert; die Bedeutung der afrikanischen Arten, welche ebenfalls hierher gehören, für europäische Vergleiche läfst sich nicht erkennen. Die Gattung b, ebenso hoch als breit, schliefst bislang nur neuzeitlich europäische Schellen in sich, wobei es unentschieden bleiben mufs, wie weit nach rückwärts der Begriff „neuzeitlich“ auszudehnen ist. Die Gattung c ist dauernd, seit der Römerzeit, in Mitteldeutschland heimisch. Die verschiedenen Arten der Gattung zeigen, dafs während dieses Zeitraumes verschiedene Änderungen an ihr vor sich gegangen sind. Einige, die alten Arten, haben rechteckige Galgen, eine Form, welche eine andere als die bis zur Gegenwart an zwei Lederstrupfen übliche Tragart und der geknickte Galgen voraussetzt. Es hat also einstmals eine Änderung der Tragweise und infolge dessen auch des Traggerätes in Mitteldeutschland stattgefunden, wie dies in dem Artikel „Der Schellenbogen“ bei der Untersuchung der Holzbögen als wahrscheinlich angenommen wurde. Inwieweit beide Vorgänge gleichzeitig waren, und ob die Änderung der Geräte nicht einen Schellenwechsel überhaupt, von Gattung Ia zu Ic, zur Veranlassung hat, ist fraglich.

Die Übereinstimmung der Harz-Thüringer Schellenart mit den Juraarten ist augenscheinlicher als diejenige der Holzbogengeräte in beiden Gebieten. Während aber Thüringen nur eine Schellenart, und zwar von gleicher Form wie die antike besitzt, giebt es im Fränkischen Jura dreierlei Arten, von denen nur eine dem antiken und nördlichen Typus I angehört, während die beiden anderen dem südlichen Typus II hinneigen und zugehören. Die Juraschellen lassen demnach in interessanter Weise einen starken südlichen Einflufs erkennen, der auch an den Holzbögen im Jura nachzuweisen war. Die Untersuchung der Schellen bestätigt also die Ergebnisse der Schellenbogen-Untersuchung.

An Stelle des antiken Schmiedeeisens wurde in historischer Zeit gewalztes Eisenblech zur Schellenfabrikation verwendet, welches man schon im Mittelalter mit einem andersmetalligen, kupfernen oder messingenen Überzug zu bedecken verstand, der durch ein primitives, altertümliches Verfahren erzielt wird. Fast alle deutschen Schellen und die livländische Art haben diesen Überzug. Es ist bisher litterarisch unbekannt, dafs die Technik, Eisen mit anderen unedlen Metallen zu überziehen, schon

Von oben nach unten glockenförmig weiter werdende Schellen.

Typus I.

Gattung	Bis jetzt bekannte Arten	Vordere Ansicht	Seitliche Ansicht	Unterer Schellenrand	Galgen
a.	1. Antike Eisenschelle von der Saalburg, mitgeteilt durch Kgl. Reg.-Baumeister H. Jacobi. Mit seitlichen Schweifsnähten. 2. Frühgeschichtliche Schelle, gefunden bei einer Ausgrabung am Lindenbühl (Hersbruck). An den Seiten vernietet. Der Galgen hat die Bandform.				Band [1]) ?
b.	1. Skandinavische Schelle; nach einer Photographie vom Nordiska Museet in Stockholm. Galgen aufgenietet. An den Seiten vernietet. 2. Livländische Schelle. An den Seiten vernietet. Stark vermessingt. Der Galgen hat die Bandform, steht aber quer zum Schellenrücken.				?
c.	1. Antike Eisenschelle von der Saalburg, mitgeteilt durch Königl. Reg.-Baumeister H. Jacobi. Mit seitlichen Schweifsnähten.				Stift
	2. Frühgeschichtliche oder mittelalterliche Schelle, gefunden bei einer Ausgrabung in der Sohlach (Nürnberg). An den Seiten vernietet. Verkupfert.				Stift
	3. Thüringer Schelle. An den Seiten vernietet. Vermessingt.				Stift
	4. Juraschelle aus dem Fränkischen Jura (Nordbayern). An den Seiten vernietet. Vermessingt (zuweilen verkupfert). Jetzt fast ganz aufser Gebrauch.				Stift

Übergangsform zwischen Typus I und II.

Gattung	Bis jetzt bekannte Arten	Vordere Ansicht	Seitliche Ansicht	Unterer Schellenrand	Galgen
c.	4. Juraschelle aus dem Fränkischen Jura (Nordbayern). An den Seiten vernietet. Vermessingt (zuweilen verkupfert).				Stift

im Mittelalter oder noch früher in Deutschland Anwendung fand. Verkupfern von Eisen und Stahl zu anderem Zweck, z. B. als Vorbereitung zum Vergolden ist seit 1603 bekannt. Das Vermessingen aber soll erst 1841 in England erfunden worden sein. Es wäre wichtig, zu erfahren, ob auch in anderen Ländern das Vermessingen der Schellen seit alter Zeit üblich ist.

Es kann nur Zufall sein, dafs bis jetzt keine anderen als neuzeitliche Schellen vom Typus II bekannt sind, die alle dem Süden angehören; denn die Arten der Gattung IIb zeigen eine ebenso nahe Verwandtschaft unter sich wie die Arten der Gattung Ic, die sich 17 bis 18 Jahrhunderte zurückverfolgen lassen.

Man wird vielleicht daran zweifeln, ob die Merkmale der Arten so konstant sind, dafs sie Schlüsse für die Vergangenheit erlauben. Von kleinen Schwankungen abgesehen, ist jedoch die Herstellung dieser so plump aussehenden Instrumente eine sehr sorgfältige und war es auch früher schon. An der kleinsten bekannten Schelle z. B., aus frühgeschichtlicher Zeit stammend, 32 mm hoch, sind die Merkmale der Form, des Galgens, des Klöppels exakt zum Ausdruck gebracht. Von der Schellenforschung sind daher wichtige Aufschlüsse zu erwarten, wenn erst reichlicheres Material vorhanden sein wird. Wie schon jetzt die ethnographischen Verschiebungen und Verhältnisse einer fernen Vergangenheit für einzelne Teile Deutschlands in den Schellentraggestellen und den Schellen wiedererkannt werden konnten, so dürfte die Schellenforschung auch für aufserdeutsche Länder nicht ergebnislos bleiben. Leider sind in vielen Gegenden, selbst auf der in alten Gebräuchen so konservativen Balkanhalbinsel z. B., mehr noch in Spanien, Frankreich, Holland und den nördlichen Ländern die Geräte nebst den Schellen schon sehr selten geworden, oder überhaupt nur noch bei alten Leuten zu erfragen. Möchte daher das Sammeln von Thatsachen und Erkundigungen bald und energisch in Angriff genommen werden!

[1]) Nach den Abbildungen in Jacobi, Das Römerkastell Saalburg, Taf. XXXVI, Nr. 1 und Nr. 2, besitzen die antiken Schellenarten dieser Gattung zweierlei Galgenformen.

Von oben nach unten enger werdende Schellen.

Typus II.

Gattung	Bis jetzt bekannte Arten	Vordere Ansicht	Seitliche Ansicht	Unterer Schellenrand	Galgen
c.	Juraschelle aus dem Fränkischen Jura (Nordbayern). An den Seiten vernietet. Vermessingt (zuweilen verkupfert).				Stift
b.	1. Allgäuer Schelle. An den Seiten vernietet. Vermessingt.				Band
	2. Schwarzwaldschelle. Nach der Abbildung: Figur 93, „Alte Kuhglocke“ (richtiger -schelle) in Ludw. Neumann, Der Schwarzwald. Der innere Galgen ist nicht ersichtlich.				? Band
	3. Schweizer Schelle (Treichel). Nach Zeichnungen von J. Aegler, Lehrer in Wohlen, Kanton Bern. Der innere Galgen ist nicht ersichtlich.				? ?
	4. Pyrenäenschelle. Nach einer vorläufigen Mitteilung von Dr. L. Laloy-Bordeaux. Von Kupfer.		?	?	? ?
	5. Bosnische Schelle. Mitgeteilt von D. Ćiro Truhelka (Sarajewo). Der Galgen ist aufgenietet.				Band
c.	Kammersteiner Schelle (Mittelfranken). An den Seiten vernietet.				Ohne Galgen
a.	Afrikanische Schellen aus der Sammlung des verstorbenen Leutnants Stadelbauer, mitgeteilt durch Alois Reiter u. Komp. (München). An den Seiten Schweifsnähte.				Ohne Galgen

Bücherschau.

Carl Peters: Im Goldland des Altertums. Forschungen zwischen Sambesi und Sabi. XVI und 408 Seiten, etwa 100 Abbildungen und zwei Karten. München, J. F. Lehmann, 1902. Preis 14 Mk.

Dr. Karl Peters' Buch über seine beiden südostafrikanischen Reisen liegt nun endlich in einer englischen und deutschen Ausgabe vor; das Original scheint in englischer Sprache geschrieben, und die deutsche Ausgabe eine nicht von Peters selbst besorgte Übersetzung davon zu sein. Der Inhalt ist bunt und wird vor allem den Geographen enttäuschen. Zunächst werden Reiseerlebnisse mitgeteilt, wobei die beiden Unternehmungen von 1899 und 1901 zusammengeworfen sind; dann kommen die beiden Kapitel über die Ophir- und die Puntfrage, und hierauf folgen wieder Reiseskizzen und schliefslich wirtschaftsgeographische Erörterungen und Mitteilungen. Von den Karten ist die eine die Delislesche, die Peters schon 1895 veröffentlicht hatte, und auf deren Ursprung er inzwischen von S. Ruge aufmerksam gemacht worden ist; die andere ist ein dürftiges Übersichtsblatt, das nicht einmal für die Lektüre des Buches ausreicht. Wir bedauern es, dafs Peters es nicht für nötig gehalten hat oder nicht imstande gewesen ist, seine Routen aufzunehmen; denn sie verlaufen zwischen Sambesi und Umtali in einem nur wenig oder gar nicht bekannten Gebiet. Die illustrative Ausstattung steht auf einem sehr niedrigen Niveau, denn die zahllosen Darstellungen von Jagd-, Reise- und Lagerszenen sind allenfalls nur für ein Quartanerlesepublikum von Interesse. Abbildungen von den durch Peters aufgefundenen Ruinen fehlen fast ganz, und die wirklich brauchbaren archäologischen Illustrationen (z. B. Simbabye) betreffen Gebiete, in die Peters gar nicht gekommen ist. Dreimal wird Peters' Porträt geboten. Das Buch ist übrigens im landläufigen Sinne ganz interessant, und das vollständig unabhängige Urteil des Verfassers über Rhodesien und die portugiesischen Besitzungen erscheint uns beachtenswert.

Der Referent kann sich mit Rücksicht auf den Raum hier nur mit den archäologischen Teilen des Werkes beschäftigen, die wohl auch nach Peters' Ansicht die wichtigsten sind. Peters' Entdeckungen auf diesem Gebiete sind verhältnismäfsig dürftig; er hat die Furaruinen, die offenbar viel älter als die von Simbabye sind, und die anscheinend antiken Kupferminen bei Melsetter aufgefunden, das ist so ziemlich alles, und so entfällt die Hauptthätigkeit Peters' zur Aufklärung archäologisch-geschichtlicher Fragen auf die Arbeit am Studiertisch, die er doch so absprechend beurteilt. Wir erkennen heute an, dafs Peters sich um die Lösung der Ophirfrage Verdienste erworben hat. Der Referent ist mit Peters der Ansicht, dafs jede Theorie, die Ophir anderwärts als in Südostafrika sucht, nicht mehr zu halten ist, und er glaubt auch mit Peters, dafs die von Schweinfurth (Petermanns Mitteilungen 1902, Litt.-Ber. Nr. 332) acceptierte Meinung Keanes, Ophir sei nicht die Gold produzierende, sondern die Gold verteilende Stelle und läge an der südarabischen Küste, eine ganz unnötige Komplizierung des Ophirproblems bedeutet und aus gewichtigen Gründen abzuweisen ist. Die Juden waren nicht in der Lage, solche Schätze, wie sie Sa-

lomo durch seine und Hirams Leute erhielt, in Indien oder Südarabien zu kaufen oder mit Gewalt zu nehmen. Peters hat deshalb recht, wenn er meint, man müsse sich nach einem leistungsfähigen Minengebiet umsehen, bevor man entscheidende Schlüsse zur Ophirfrage ziehen dürfe, und ein solches Minengebiet läge eben nur in Südostafrika. Er hat darin so sehr recht, dafs wir seine etymologischen und ethnographischen „Beweismittel“ als Spielereien nicht weiter zu berühren brauchen und sie glatt ablehnen können. Sprachen wir von einem Verdienst Peters', so dürfen wir anderseits nicht vergessen, dafs nicht er das entscheidende Material zusammengebracht hat, sondern dafs das durch Schlichter, Bent, Willoughby, Hall und Neal gewonnen worden ist. Namentlich sind es Hall und Neal, die uns in ihrem unschätzbaren Buche („The Ancient Ruins of Rhodesia“, London 1902) erst eine rechte Vorstellung von dem ungeheuren Umfange und der erdrückenden Reichhaltigkeit des südostafrikanischen Ruinengebiets vermittelt haben, und auf dieser Veröffentlichung konnte Peters bereits fufsen. Dagegen scheint das Keanesche Buch („The Gold of Ophir“, London 1901) ihm teilweise das Konzept verdorben zu haben; denn er erkennt gelegentlich an, dafs etymologische und philologische Beweismittel ziemlich nebensächlich wären, schätzt sie aber thatsächlich sehr hoch ein. Im Prinzip mag die Ophirfrage nun vielleicht gelöst sein, wichtige Nebenfragen bleiben aber noch dunkel. So die Frage, ob es sich in Manika, Inyanga, Maschona u. s. w. um ein altsemitisches Siedelungs- und Kolonisationsgebiet, oder aber nur um ein Ausbeutungsgebiet handelt. Peters scheint an ein Kolonisationsgebiet nicht zu glauben; allein die grofse Zahl der Bauwerke, die nicht der Minenarbeit und ihrem Schutz gedient haben können (die Terrassen- und Tempelanlagen), widerspricht doch dieser Annahme. Dunkel ist auch das Alter der ältesten Reste. Dr. Schlichter hat für den Bau des Tempels in Simbabye das Jahr 1100 herausgerechnet; aber es giebt offenbar viel ältere, primitivere Bauwerke, und die Kolonisation reicht jedenfalls bis tief in zweite Jahrtausend zurück. Hall und Neal (a. a. O., S. 23 und sonst) meinen, dafs wenigstens zwei der Bauwerke um 2000 v. Chr. entstanden sein müssen.

In einem nur kurzen Kapitel behandelt Peters die Puntfrage. Ägyptische Verbindungen mit Südostafrika sind schon vor Peters und auch vor Brugsch vermutet worden. Gewisse Figuren, z. B. die öfter, zuletzt bei Hall und Neal S. 142 und 144 abgebildeten Vogelbilder aus Seifenstein, wurden als „ägyptisch“ angesprochen, der Missionar Crawford wollte sogar vor ein paar Jahren zwischen Tanganika und Luapula eine ägyptische Sphinx entdeckt haben! Solche Anklänge besagen aber nicht viel, denn die semitische Kunst, vor allem die nicht sehr schöpferische phönizische, ist gerade um die Zeit der grofsen Puntfahrt (um 1500) von der ägyptischen stark beeinflufst gewesen. Peters folgt in der Puntfrage der hier nicht sehr sicheren Führung Dr. Eduard Glasers. Danach sei Punt für die Ägypter der ganze, über die Küsten des Indischen Ozeans reichende Kultur- und Einflufskreis der Semiten gewesen, nicht nur die südlichen Küsten des Roten Meeres oder die Küsten des Golfs von Aden, deshalb hätten sich auch nicht notwendigerweise alle die in den Inschriften erwähnten ägyptischen Puntfahrten nach ein und demselben Gebiet zu richten brauchen. Jedenfalls könne die unter der Königin Hatschepsut unternommene Puntfahrt — mit dieser beschäftigt sich Peters — nur nach Südostafrika gegangen sein. Peters legt seiner Beweisführung die Inschriften und bildlichen Darstellungen im Tempel Deir-el-Bahri bei Theben nach der Brugschschen Übertragung und Erläuterung zu Grunde und führt etwa folgendes aus: Nur in Südostafrika könnten so viel Gold, Kupfer und Edelsteine vorhanden und erreichbar gewesen sein, als die Puntfahrer heimgebracht hätten; in dem fraglichen Gebiet entdeckte Buschmannszeichnungen ähnelten ägyptischen, die Bewohner jener Puntgegend hätten also mit den Ägyptern in Verbindung gestanden, von ihnen gelernt; die Hottentotten seien jedenfalls Bastarde aus Ägyptern und Buschmännern, und die Hottentottensprache sei nach Lepsius mit der ägyptischen verwandt; Begräbnisart, Mond- und Skarabäenverehrung seien bei den Hottentotten sowie bei den Ägyptern übereinstimmend; endlich beweise die Uschebtifigur, die Hatschepsuts Bruder und Nachfolger Thutmosis III. darstellt, dafs dort, wo sie gefunden, nämlich „unter 17° südl. Br. und 32° östl. L.“, ein ägyptischer Gouverneur residiert habe, dem sie ins Grab gelegt sei. Zum Überflufs wären auch etymologische Anklänge beachtenswert. Die Etymologie kann auch hier aus dem Spiel bleiben; im übrigen erlauben wir uns folgende Bemerkungen: Die Buschmannszeichnungen, deren Kopien Peters von einem Bewohner Umtalis erhielt, unterscheiden sich in nichts von den schon bekannten und sehen nicht mehr ägyptisch aus als alle anderen. Auf Beziehungen der Buschmänner und Hottentotten zu den Ägyptern der Negadazeit ist schon von verschiedenen Seiten aufmerksam gemacht worden: unter den neolithischen Ägyptern herrschte kleine Körpergestalt vor, und Messungen an Schädeln aus der Negadagrabstätte haben keine Übereinstimmung mit den Ägyptern der Pharaonenzeit ergeben, und Hinweise auf die Hottentotten und Buschmänner veranlafst; auch zeigen Negadafiguren Fettsteifsigkeit. Diese hier berührten Fragen ruhen aber noch ganz im Dunkeln, und für ihre Beantwortung müfsten viel frühere Perioden der afrikanischen Völkergeschichte herangezogen werden als die Zeit der Puntfahrt unter Hatschepsut. Von diesen Ägyptern haben die Südostafrikaner jedenfalls nichts gelernt. Damit fällt auch Peters' Bastardtheorie in sich zusammen. Auch die übrigen Anklänge berühren viel weiter entlegene, dunkle Zeitepochen. Die Uschebtifigur ist nach Flinders Petrie echt, aber man kennt die Stelle nicht, wo sie gefunden; sie kann durch einen Zufall verschleppt worden sein. Nimmt man aber wirklich an, dafs im Innern, bei Tete, ein ägyptischer Gouverneur gesessen hat, so mufs man festere Beziehungen der Ägypter zu jenen Gebieten voraussetzen und sich fragen, woher es komme, dafs die Ägypter nicht zahlreichere und deutlichere Spuren ihrer Anwesenheit zurückgelassen haben als diese Figur. Warum besitzen wir solche Spuren von den Semiten und nicht von den Ägyptern, die doch auch ein paar Jahrhunderte aus Punt Gold geholt haben? Aus der Deir-el-Bahriinschrift und den Bildern geht ferner hervor, dafs die Leute, mit denen die Puntfahrer in Berührung kamen, in Pfahlbauhütten wohnten und einen Vorgang, wie die Landung Fremder in grofsen Schiffen, noch nicht gesehen hätten. Über beides geht Peters hinweg. Wir aber meinen, die Leute konnten sich doch kaum wundern, wenn sie wirklich an der südostafrikanischen Küste safsen; denn denselben Weg hatten ja auch die Semiten genommen, ebenfalls fremdartige Menschen mit grofsen Schiffen. Peters sagt, man nenne ihm ein Land an der öden arabischen oder Somalküste, auf das die Beschreibung der Inschrift passe, das solche Reichtümer berge. Darauf ist zu erwidern, dafs die Angaben der Inschrift und der bildlichen Darstellungen übertrieben sein dürften. Die ägyptische Geschichtschreibung ist, soweit sie sich in solchen Denkmälern äufsert, eine rein höfische, d. h. sie ist ganz einseitig zum Ruhme des Herrschers ausgestaltet; sie trägt stark auf, macht aus Mücken Elefanten. Die Deir-el-Bahriinschrift giebt viele Rätsel auf, die wir ebenso wenig lösen können, wie sie Peters gelöst hat, und es ist nur eine Vermutung, wenn wir meinen, dafs sie Dinge durcheinander wirft und vereinigt, die sich gar nicht auf eine einzige Expedition bezogen haben. Ist es so ganz sicher, dafs da nur See-Expeditionen hineinverwebt sind? Kann man nicht an Nilfahrten denken? Wie haben die Ägypter als schlechte Seeleute den Weg zur Sambesimündung und weiter gefunden? Wie kommt es, dafs sie darüber mit den Semiten nicht in Konflikt geraten sind? Das schwierige Problem läfst sich mit den Hülfsmitteln, über die Peters verfügt, nicht lösen, und so interessant uns das kleine Kapitel „Das Ziel der Puntfahrten“ in seinem Buch erschienen ist, überzeugt hat er uns mit seiner Punttheorie nicht, trotzdem er sich auf einen Forscher wie Glaser berufen kann. H. Singer.

Pfarrer Hans Haas: Geschichte des Christentums in Japan. I. Erste Einführung des Christentums in Japan durch Franz Xavier. (Supplement der „Mitteilungen“ der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.) 301 Seiten. Tokyo 1902.

Der evangelische, in Tokyo lebende Verfasser hat hier mit musterhafter Gründlichkeit ein Werk geliefert, das namentlich auch bei Katholiken wegen seiner Unparteilichkeit, und weil dem Einführer des Christentums, Franz Xavier, im höchsten Mafse Gerechtigkeit widerfährt, eine gute Aufnahme finden wird. Ja, man kann sagen, Haas stellt Franz Xavier als seinen Lieblingshelden hin! Zeitgenössische japanische Quellen zur Geschichte des Christentums stehen nur sehr spärlich zu Gebote, denn die japanische Inquisition hat, als die Tokugawaregierung den Beschlufs gefafst hatte, die fremde, als staatsgefährlich erkannte Religion mit Stumpf und Stiel auszurotten, überaus gründlich aufgeräumt. Der Verfasser hatte daher in diesem ersten Teile wesentlich nach den Berichten von Abendländern zu arbeiten, wiewohl ihm sein Aufenthalt im Lande bei der Beurteilung der ganzen Verhältnisse grofse Dienste leistete. Vortrefflich ist auch in den ersten Kapiteln die Entdeckungsgeschichte Japans von Marco Polo an behandelt.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Das Testament des Nordpolfahrers Andrée ist erst jetzt bekannt geworden. Das Schriftstück ist vom 18. Mai 1897 — mithin etwa $2^1/_2$ Monate vor dem unglücklichen Aufstiege von der Adventbai auf Spitzbergen — datiert und hat folgenden kurzen Inhalt: „Ich Salomon August Andrée verfüge hiermit als meinen letzten Willen, dafs meine gesamte Hinterlassenschaft mit vollem Besitzrecht an meinen Bruder, Kapitän zur See Ernst Wilhelm Andrée, übergehe, indem ich zugleich den Wunsch ausspreche, dafs das Erbe von ihm in Übereinstimmung mit den speziellen Absichten nutzbar gemacht werde, die ihm mündlich von mir zur Kenntnis gebracht worden sind oder möglichenfalles zukünftig noch bekannt gegeben werden. Mit Rücksicht hierauf soll meinem Bruder die alleinige Befugnis zustehen, alle zur Regulierung und Liquidierung meiner Hinterlassenschaft geeignet erscheinenden Schritte vorzunehmen. S. A. Andrée, Oberingenieur des Königl. Patent- und Registerwerkes."

Zwischen den Zeilen des Testaments läfst sich unschwer herauslesen, dafs die getroffene mündliche Verabredung in Andrées eigenen Augen kaum mehr als einen provisorischen Charakter hatte. Der kühne Entdeckungsfahrer war von dem glücklichen Verlaufe seiner Ballonreise so unerschütterlich überzeugt, dafs es ihm gar nicht in den Sinn kam, nähere Bestimmungen über seine ziemlich umfangreiche Hinterlassenschaft zu treffen. Er begnügte sich vielmehr damit, seinem Bruder die summarische Vollmacht zu geben, im Falle eines ungünstigen Ergebnisses seine gesamte Habe zu gleichen Teilen an die gesetzlich erbberechtigten Mitglieder der Andréeschen Familie zu verteilen. Da inzwischen fast fünf Jahre verflossen sind, ohne dafs die Kunde von der glücklichen Bergung der „Örnen"-Fahrer eingetroffen wäre, hat Direktor Andrée das Ersuchen an die Behörden gerichtet, seinen verschollenen Bruder als gesetzlich verstorben zu erklären. Dafs diesem Ersuchen von zuständiger Seite Rechnung getragen werden wird, dürfte kaum in Zweifel zu ziehen sein, denn auch die schwedische Regierung hat schon durch offizielle Streichung der Andréeschen Stelle am Kgl. Patentamte in Stockholm ihre Überzeugung zu erkennen gegeben, dafs sie den kühnen Ballonfahrer für verschollen hält. E. V.

— Die Fischflufsexpedition (Deutsch-Südwestafrika). Ein wissenschaftlich-wirtschaftliches Unternehmen von grofser Bedeutung ist vom kolonialwirtschaftlichen Komitee vorbereitet worden, eine Expedition zur Untersuchung des Fischflusses, dessen heute ungenutzt abfliefsende Wassermengen man der Entwickelung des deutsch-südwestafrikanischen Schutzgebietes durch Anlage eines geschlossenen Netzes von Stauanlagen dienstbar machen will. Als Aufgaben der Expedition, für die 80 000 Mk. aus der Wohlfahrtslotterie bewilligt sind und deren Leitung der Ingenieur Alexander Kuhn übernommen hat, werden bezeichnet: die Herstellung einer „geographisch orientierten" Karte des gesamten Fischflufsgebietes in 1 : 100 000 mit Darstellung der Bodenplastik; die Aufnahme einer Anzahl von Lageplänen für Stauwerke mit Projekten und Kostenvoranschlägen; Anregung und Anleitung der Farmen, Gesellschaften und Lokalbehörden im Fischflufsgebiet zur unmittelbaren Inangriffnahme von Staudämmen und fortgesetzte Förderung solcher Unternehmungen durch Rat und That. Ferner hat die Expedition, der eine Studienreise in Britisch-Südafrika vorangehen soll, geologische Forschungen, botanische Sammlungen (namentlich von Weidegräsern) und meteorologische Beobachtungen auszuführen. Der Plan besagt dann weiter: durch das Zusammenwirken vieler Sammelbecken soll der Abflufsvorgang des jetzt zur Regenzeit ungenutzt abfliefsenden Wassers verzögert und der Allgemeinheit nutzbar gemacht werden. Das in den Quellgebieten durch Stauweiher gewonnene Niederschlagswasser soll ausschliefslich zur Hebung der Viehzucht (Futter- und Wiesenbau) Verwendung finden. Durch das Zurückhalten einer gröfseren Menge von Wasser im Lande wird sich auch das Klima ändern, und es ist sicher anzunehmen, dafs eine vermehrte Verdunstung auch verstärkte Niederschläge zur Folge haben wird. Die Summierung der Abwässer der landwirtschaftlichen Betriebe (nach Bewässerung der Wiesen und Saaten) an vielen Einzelbecken nach Ausbau des ganzen Systems, der freilich einen Zeitraum von 20 und mehr Jahren umfassen wird, dürfte im stande sein, ein schmales Rinnsal im Fischflufsbett zu erzeugen, das ständig oder doch den gröfsten Teil des Jahres über Wasser führen wird. Dadurch wird der Fischflufs zur lebenspendenden Arterie des ganzen Südens werden. Die Ausreise der Expedition soll am 31. Januar 1903 erfolgen. (Vers. des Arbeitsaussch. des kol.-wirtsch. Kom. vom 30. Okt. 1902.)

— Die Gröfsenverhältnisse der Schädelhöhle und der Gesichtshöhen bei den Menschen und den Anthropoiden untersuchte Alfred Jacobi (Inaug.-Diss. Leipzig 1901). Nach seinen Forschungen giebt Mantegazzas Verfahren der Orbitalmessung um 4,5 ccm zu geringe Resultate. Der Orbitalraum ist im allgemeinen bei den höheren Rassen kleiner, der Index cephalo-orbitalis gröfser als bei den niederen Rassen. Die dolichocephalen Schädel haben geräumige Augenhöhlen und einen gröfseren Index cephalo-orbitalis als die brachycephalen Schädel. Die Differenz zwischen der Orbitalkapazität des Mannes und des Weibes ist eine sehr verschiedene (im Mittel 7,8 ccm). Auf einer je höheren Kulturstufe ein Volk sich befindet, desto geringer ist im allgemeinen der Unterschied zwischen der Orbitalkapazität beider Geschlechter. Der Index cephalo-orbitalis ist beim Weibe etwa 1,2 Einheiten höher als beim Manne. Unter den Anthropoiden steht der Troglodytes niger in der Kapazität wie im Index den niederen Rassen der Menschen am nächsten. Mit zunehmender Körpergröfse der Anthropoiden nimmt die Orbitalkapazität bedeutend zu, der Index cephalo-orbitalis ab. Mantegazzas Messung der fossae nasales giebt ebenfalls zu geringe Resultate. Die Ausdehnung der Nasenhöhlen wird durch Stenose oder Ausweitung des Sinus maxillaris beeinflufst. Die Kapazität der fossae nasales nimmt im allgemeinen bei den Kulturvölkern ab, bei den Naturvölkern zu. Der Index cephalo-nasalis zeigt ein umgekehrtes Verhalten. Der Mann hat 15 ccm gröfsere Nasenhöhlen als das Weib, aber einen um zwei Einheiten geringeren Index cephalonasalis. — Eine kubische Messung der Mundhöhle ist ausführbar und von Bedeutung für Rassenunterschiede. Sie gestattet die Feststellung eines Index cephalo-facialis, ebenso eines Index oro-cephalicus und eines oro-nasalis. Die Mundhöhle ist beim Manne 15 ccm gröfser als beim Weibe. Ersterer hat einen um eine Einheit kleineren Index oro-cephalicus als das Weib. Auf einer je höheren Kulturstufe ein Volk steht, desto gröfser ist der Index oro-cephalis. Der weibliche Schimpanse nähert sich in der Mundhöhlenkapazität und im Index oro-cephalicus dem Menschen am nächsten.

— In den „Gemeinnützigen Blättern für Hessen und Nassau" 1902, Nr. 9 bis 11, hat Dr. Kobelt bemerkenswerte Worte über Gewittergeographie geliefert. Von seinen eigenen Beobachtungen in seinem Wohnort Schwanheim ausgehend, kommt er dabei zu Vorschlägen über eine neue Art der Organisation der Gewitterbeobachtungen und der Gesichtspunkte für die Verarbeitung derselben, die von der heute bei den meteorologischen Zentralen üblichen zum Teil abweicht. Dafs dieselbe gewifs geeignet wäre, wertvolle Aufschlüsse nicht nur über die Zugrichtungen der Gewitter, sondern über die Mechanik derselben überhaupt zu liefern, wird sofort klar, dafs aber die Vorschläge verwirklicht werden können, ist fraglich. Erstens dürfte es schwer fallen, die gröfsere Zahl von Leuten zu finden, die mit Verständnis beobachten, andererseits dürfte aber auch den meteorologischen Zentralen, die mit anderen Arbeiten schon überlastet sind, die Zeit fehlen, ein derartig ausgedehntes Material, wie es nach Erfüllung der ersten Bedingung voraussichtlich einlaufen würde, in geeigneter Weise zu sichten und zu bearbeiten. Diejenigen aber, welche sich für die in Rede stehende Naturerscheinung interessieren, mögen hierdurch auf den Aufsatz aufmerksam gemacht werden, als ein Beispiel, wie man beobachten und auch in kleinem Kreise Beiträge zum Weiterbau der Wissenschaft sammeln kann.

— Prof. Sellins Ausgrabungen im Tell Taannek (Palästina). Mit Unterstützung der Wiener Akademie der Wissenschaften und einiger Privatleute hat Prof. Dr. Sellin aus Wien im Frühjahr und Sommer 1902 in Palästina sehr ergebnisreiche Ausgrabungen vornehmen können. Der Tell Taannek liegt in der Ebene von Megiddo, er ist die Stätte des alten biblischen Taanach, des einstigen Sitzes eines kanaanitischen Königs und späteren Sitzes eines israelitischen Gouverneurs. Wie Sellin in der „Köln. Ztg." berichtet, begannen die Arbeiten am 10. März und dauerten fünf Monate.

Sie legten aus dem Schutt an drei verschiedenen Stellen des Hügels drei nach Anlage und Bauart gut erhaltene Burgen aus kanaanitischer, salomonischer und aus spätisraelitischer Zeit frei; ebenso ein arabisches Schlofs. Gefunden wurden Töpfe, Lampen, Waffen, sonstige Geräte, auch einige Skarabäen. Hinter der einen Burg barg ein grofses Leichenfeld etwa 30, in grofsen Krügen beigesetzte Kinderleichen. Auch mehrere Kultstätten wurden aufgedeckt: ein kanaanitischer Felsaltar, zwei Libationssäulen aus israelitischer Zeit und eine förmliche Strafse von Kultsäulen. In vielen Privathäusern fanden sich Bilder der kanaanitischen Astarte, daneben auch ägyptische „Götzen". Das Hausgerät bezeugte eine tiefgehende phönizische, später griechische Beeinflussung. Unmittelbar unter vielen Häusern war ein Toter bestattet. In einer Schicht von Lehmhäusern, 1 bis 2 m unter der israelitischen Burg, wurde sodann ein schwarzer Siegelzylinder gefunden, der aufser zwei Götterbildern eine babylonische und eine ägyptische Inschrift trug; er stammt etwa aus dem Jahre 2000 v. Chr. — „eine neue Bestätigung dafür, dafs Palästina, ehe die Israeliten ins Land kamen, bereits vollständig mit ägyptischer und babylonischer Kultur durchsetzt war". Demnächst stiefs Sellin 2 m unter der Oberfläche im Süden auf viele Bruchstücke von geflügelten Tierleibern, von Menschen- und Löwenköpfen aus dickem, hartem Thon. Die Zusammensetzung ergab einen ganz eigenartigen Räucheraltar: an zwei Seiten waren reliefartig je drei Cherubim und zwei Löwen herausgearbeitet, auf der Vorderseite der Lebensbaum umgeben von zwei Steinböcken, auf einer Seitenwand ein Mensch, der eine Schlange würgt. Sellin meint, man habe hier zum ersten Mal ein Kultgerät gefunden, auf dem wahrscheinlich dem Jehova Opfer dargebracht worden seien; zum ersten Mal eines der so oft im alten Testament genannten Hörner des Altars im Original, zum ersten Mal auch eine Darstellung, aus der man entnehmen könnte, wie die späteren Israeliten sich die Cherubime vorgestellt haben: Menschenkopf, Löwenleib, Flügel. Vor allem aber lege der Altar von neuem dafür Zeugnis ab, wie die Mythen der umwohnenden Völker auf Israel eingewirkt haben. Sellin weist zum Schlufs darauf hin, wie lohnend solche Forschungen gerade in Palästina wären, und fordert auch deutsche wissenschaftliche Kreise zur Beteiligung auf.

— Vergleichend-anatomische Untersuchungen über die Ohrmuschel verschiedener Säugetiere führen Joh. Schmidt (Inaug.-Diss. Leipzig 1902) zu dem Satz, dafs sich die am nämlichen Organ des Menschen festgestellten anatomischen Merkmale in ihren Einzelheiten mehr oder minder deutlich erkennen lassen. Die Ohrmuschel des Menschen ist als ein rudimentäres Organ aufzufassen; die starke Einrollung der Helix wie die geringe Ausdehnung der Fossa scaphoidea ist eine Folge der Verkleinerung der Muschel. Das Tuberculum Darwini hominis ist mit der Spitze des tierischen Ohres identisch. Die Incisurae Santorini hominis entsprechen den tiefen Einschnitten zwischen den Fortsätzen des aboralen Randes, welche den Tubus mit bilden helfen, sowie der völligen Trennung zwischen letzterem und dem Ringknorpel des Tierohres. Die Spina helicis kommt auch bei den verschiedenen Tierarten vor; sie ist als ein spezifischer Vorsprung des oralen Randes bezw. als rudimentäres Crus helicis laterale aufzufassen. Das Scutulum der Tiere ist ein Ergänzungsknorpel für den komplizierten Bewegungsapparat der Muschel; es fehlt dem Menschen infolge der starken Reduktion der Kopfohrmuscheln. Das Ohrläppchen ist kein dem Menschen ausschliefslich zugehöriges Gebilde. Die Plicae auriculares des Tierohres werden beim Menschen nicht beobachtet; kommen bei letzterem faltenartige Gebilde vor, dann handelt es sich um Abnormitäten, welche in der Regel die Anthelix betreffen. Die Caniden wie Feliden verfügen über ein besonderes Anhangsorgan (Hauttasche) des Margo aboralis, welche den anderen Tieren und dem Menschen mangelt.

— Der neue chinesische Handelshafen Tsinhwangtau. Am 15. Dezember 1901 ist der an der Westküste der Bai von Liautung (40° nördl. Br.) gelegene Hafen Tsinhwangtau dem Handel geöffnet worden, vornehmlich zu dem Zweck, regelmäfsige Postverbindungen über See mit dem Süden zu sichern. Nach Berichten des Zollamts in Tientsin sind die Hoffnungen, die man auf den neuen Hafen gesetzt hatte, nicht getäuscht worden. Die Hafenarbeiten sind noch nicht vollendet, doch dürfte der äufsere Wellenbrecher mit Ablauf des Jahres 1902 so weit fertig sein, dafs hinter ihm jederzeit zehn Dampfer Schutz finden können; diese Mole soll auch zu Löschungszwecken dienen und erhält darum eine Breite von 18 m und vier Geleise. Es wird erwartet, dafs der neue Hafen den Verkehr mit schweren Gütern nach dem Norden Chinas an sich ziehen wird, besonders den mit Kohle, auch dafs er vielleicht ein Industriezentrum ersten Ranges für Eisenbahnmaterial werden wird. Die Befürchtung, dafs Tsinhwangtau dem Handel Tientsins Abbruch thun wird, dürfte sich vorläufig nicht erfüllen; denn der neue Hafen hat ein eigenes grofses Hinterland bis zur Grofsen Mauer.

— Die bearbeiteten Mammutknochen von Kiew. Wiederholt ist im Globus auf die Feststellung des paläolithischen Menschen in der Ukraine hingewiesen worden, dessen Nachlafs V. Chvoïka bei Ausgrabungen in der St. Cyrillstrafse zu Kiew aufgefunden hat. In etwa 20 m Tiefe wurde unter mächtigen Löfs- und Sandschichten in einer grünlichgrauen Sandschicht, die auf blauen tertiären Thonen lagerte, eine ganz gewaltige Menge von Mammutknochen untermischt mit Holzkohlen, kalzinierten Knochen und zugeschlagenen Feuersteinen von der paläolithischen Form, welche die Franzosen type magdalénien nennen, gefunden. Chvoïka hat seine Ausgrabungen an der betreffenden Stelle fortgesetzt und ist so glücklich gewesen, dort auch von Menschenhand bearbeitete Mammutstofszähne aufzufinden, worüber die mit drei Tafeln ausgestattete Arbeit von Th. Volkov (Magdalenske Maisterstwo na Ukrainij in den Schriften der Schewtschenkogesellschaft, Bd. 46, Lemberg 1902) nähere Auskunft giebt. Der eine Mammutzahn ist

Bearbeitete Mammutknochen von Kiew.

beinahe ganz mit Einritzungen bedeckt, die von Menschenhand herrühren müssen, aber vollkommen unverständlich sind; vielleicht kann man einen Vogelkopf in der einen Zeichnung erkennen? Die anderen geometrischen Linien, Zickzacke, Zahnschnitte, Parallelen sind nur insofern von Belang, als es Volkov gelungen ist, deren sehr auffallende Übereinstimmung mit französischen paläolithischen Knochenritzungen (Type magdalénien) nachzuweisen, wie sie bei Mortillet, Piette, Girod u. a. abgebildet sind. Während aber diese paläolithischen Funde Frankreichs stets mit dem Renntier vergesellschaftet sind, fehlt das letztere in den grofsen Knochenablagerungen von Kiew und überhaupt in der Ukraine vollständig. Die verwandten Knochenlager von Neu Alexandrowsk, Hontzi, Kostenki zeigen massenhaft das Mammut, paläolithisch zugeschlagene Feuersteine — aber keine Spur vom Renntier. Wie in Italien und Spanien fehlt es auch hier. Daher in Frankreich die Gravierkunst vorzugsweise die dort häufigen Renntierknochen und Geweihe benutzte, während in der Ukraine das Mammutelfenbein für die frühesten Kunstversuche benutzt wurde.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. — VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. 15. Januar 1903.

Eine neue steinzeitliche Station in Serbien.

Von Dr. A. Götze. Berlin.

Seitdem vor nunmehr elf Jahren zum erstenmal auf die Verbreitung der Bandkeramik und ihre Bedeutung als Merkmal einer Kultureinheit aufmerksam gemacht und dabei schon auch die ethnologische Seite der Frage gestreift wurde, hat sich die Forschung mit Eifer dieser Gruppe zugewandt, und Verfasser hat die Freude, zu sehen, wie seine damals gegebene Anregung weite Kreise gezogen hat und wie jetzt Prähistoriker und Archäologen in gemeinsamer Arbeit dem gleichen Ziele zustreben. Der springende Punkt des Problems liegt ja in der Eigenschaft der Bandkeramik als Bindeglied zwischen der mitteleuropäischen Steinzeit und den alten Kulturen im östlichen Mittelmeergebiet; namentlich gilt es jetzt, eine gute Verbindung mit Troja herzustellen. Hier ist ja das Vorhandensein von Bandkeramik schon länger bekannt, aber über ihre Einordnung in die vielen Schichten des Burghügels herrschte noch in weiten Kreisen Unsicherheit. Erst durch die beiden letzten Ausgrabungen in Troja und die dadurch ermöglichte Neubearbeitung der Schliemann-Sammlung durch H. Schmidt und den Verfasser ist die Stellung der dortigen Bandkeramik gesichert worden, vor allem kennt man auch die allgemeinen kulturellen Verhältnisse besser. Hier in Troja liegt aber der Schlüssel für das Problem der Bandkeramik, hier stöfst Occident und Orient zusammen, hier begegnet sich die Bandkeramik mit asiatischen Kulturen, von hier laufen die Fäden einerseits über das Balkan- und Donaugebiet nach Mitteleuropa, andererseits über Vorderasien nach Osten und Süden.

Die Verbindung mit Mitteleuropa ist leider immer noch recht lückenhaft und deshalb ist jeder einschlägige Fund im Balkan- und unteren Donaugebiet von Wichtigkeit. Kürzlich ist nun eine neue Fundstelle entdeckt worden, welche bisher nur in geringem Umfang untersucht ist, aber doch schon recht bedeutsame Funde geliefert hat und der bekannten Station von Butmir sich ebenbürtig an die Seite zu stellen verspricht. Es ist die Station von Jablanica in Serbien, über welche Dr. Vassits, Kustos am Nationalmuseum zu Belgrad, in einer reich illustrierten Abhandlung berichtet [1]). Die Fundstelle ist ein Hügel von 35 bis 40 ha Ausdehnung, wovon bisher nur 84 qm untersucht wurden. Die Mächtigkeit der alten Kulturschicht schwankt zwischen 1,80 m und 0,30 m. Zunächst stiefs man beim Ausgraben auf die als Hüttenreste bekannten gebrannten Lehmklumpen, von denen ein Stück an der geglätteten Seite eine dünne Schicht eines weifsen Überzuges zeigt. Die Wände waren also offenbar getüncht, wie es ja auch in der neolithischen Ansiedelung von Grofsgartach bei Heilbronn der Fall ist, übrigens wurde auch bei den letzten Ausgrabungen in Troja an Bauresten der zweiten Ansiedelung weifse Tünche beobachtet. Unter den Hüttenresten kamen Gefäfsscherben, Knochen, Steinwerkzeuge, Thonfiguren u. a. zum Vorschein, und unter diesen lagen die Feuerstellen mit Mahlsteinen und anderen gröfseren Steinen. Unter dieser ersten Schicht folgt eine zweite aus Asche und gelber Erde mit Gefäfsscherben. Trotzdem die Keramik beider Schichten voneinander verschieden sein soll, indem sie in der unteren Schicht feiner, in der oberen roher ausgeführt ist, hat Vassits bei der Beschreibung der Funde auf dieses für die Chronologie bedeutsame Moment leider keine Rücksicht genommen; man darf aber wohl die Erwartung aussprechen, dafs dies bei einer Bearbeitung künftiger Ausgrabungen an dieser Stelle, die hoffentlich nicht lange auf sich warten lassen, nachgeholt wird.

Was die Funde von Jablanica auszeichnet, ist ihr grofser Reichtum an figürlichen Darstellungen. Nicht weniger als 83 kleine Thonstatuetten und Bruchstücke von solchen wurden auf dem kleinen bisher untersuchten Raume gefunden, während die Station von Butmir bis zum Jahre 1896 nur 72 solcher Figuren geliefert hatte. Sie sind ziemlich roh gebildet und teilweise mit eingeritzten Zeichnungen versehen; an manchen Stücken sind Spuren einer roten Bemalung erkennbar. Vassits unterscheidet bei den menschlichen Figuren — soweit das Geschlecht erkennbar ist, durchgängig weibliche — solche mit einer vogelkopfartigen Bildung des Gesichts (Abb. 1, 2 u. 3) und einen fortgeschrittenen Typus (Abb. 4); daneben giebt es noch Figuren, die keiner der beiden Gruppen zugeteilt werden können, wie Abb. 5.

In der ersten Gruppe sind einige Exemplare sitzend und halb liegend in roher Weise dargestellt, und zwar kommen diese nur in der oberen Schicht bis zu 1 m Tiefe vor; die übrigen Figuren stehen aufrecht auf dem stempelartigen Unterteil. Unter den fortgeschrittenen Typen befindet sich ein Fragment, dessen Kopfbildung eine auffallende Ähnlichkeit mit den Marmorfiguren von Naxos und Amorgos hat. Im übrigen zeigen die Köpfe eine andere Ausprägung, namentlich tritt die starke Betonung der Augen hervor, welche durch einen eingeritzten Halbkreis oder ein Dreieck umrandet und zuweilen plastisch dargestellt sind.

[1]) Vassits, Die neolithische Station Jablanica bei Medjulužje in Serbien. Mit 133 Abbild. (Sonderabdruck aus dem Archiv f. Anthropol. XXVII.) Braunschweig, Friedr. Vieweg u. Sohn, 1902. 4°. 66 Seiten.

Abb. 1.

Abb. 2.

Abb. 5.

Abb. 4.

Abb. 6.

Auch die Fragmente, die sich mangels eines Kopfes nicht in die beiden Gruppen einordnen lassen, zeigen genug des Interessanten, namentlich hinsichtlich der Ausgestaltung der unteren Körperhälfte. So mutet der Torso (Abb. 6) mit der dezent modellierten Gesäſspartie, den angedeuteten Beinen und namentlich dem eigentümlichen Knick in der Taille ganz wie die Karikatur einer heutigen Modedame an.

Abb. 7.

Abb. 8.

Abb. 9.

Die Künstler von Jablanica begnügten sich nicht mit der rein plastischen Darstellung ihrer Figürchen, sondern suchten sie durch weitere Zuthaten auszuschmücken. Da ist zunächst die rote Färbung der Oberfläche zu nennen, von der ziemlich oft Überreste noch vorhanden sind. Ferner hat man nach bekannter neolithischer Weise eingeschnittene und eingeritzte Linien angebracht und mit weiſser Masse ausgefüllt. Eigentümlich sind kleine Löcher, die in horizontaler Richtung in der Gegend der Ohren, seitlich am Kopfe (an der Kopfbedeckung?), in den Armstümpfen, an den Hüften und in senkrechter Richtung an einer Querleiste am Hinterkopfe durch den noch weichen Thon durchgestochen sind. Vassits vermutet wohl mit Recht, daſs sie zur Aufnahme von Federn, Blumen und ähnlichen schmückenden Zuthaten bestimmt waren.

Abb. 3.

Die eingetieften Linien dienen teils zur Bezeichnung von Körperteilen, wie der Augen, der sagittalen Rücken- und Bauchlinie mit dem durch einen Einstich dargestellten Nabel, teils zur Andeutung der Kleidung. Man ersieht hieraus, daſs der Oberkörper nackt dargestellt ist, während die Lenden mit je einem Schurz an der Vorder- und Rückseite bedeckt sind; der Schurz geht nämlich nicht herum, sondern ist an den Seiten häufig unterbrochen, auch ist die vordere und hintere Hälfte meistens verschieden gezeichnet. Die genannten Details sind an der als Beispiel ausgewählten Fig. 7 sichtbar; dieses Stück hat aber eine in Jablanica nur einmal vorkommende Eigentümlichkeit, nämlich die Darstellung der Vulva, wenigstens sieht Vassits das kleine Dreieck zwischen Nabel und Schurz als solche an. Hierbei ist nur auffällig, daſs sie **über** dem Schurz angebracht ist.

Abb. 10.

Die Bekleidung der Figuren von Jablanica mit einem einfachen Schurz giebt Anlafs zu einigen Bemerkungen, welche Vassits' vortreffliche Beschreibung ergänzen und einen Hinweis auf die Natur der dargestellten Figuren geben mögen. Bei den klimatischen Verhältnissen Serbiens — es liegt kein Grund zu der Annahme vor, dafs sie zur jüngeren Steinzeit wesentlich anders gewesen sind — ist ein kurzer Schurz als einziges Kleidungsstück nicht wahrscheinlich, und die Bewohner von Jablanica werden sich wohl in anderer Weise gegen die Unbilden der Witterung geschützt haben. Wenn aber die landesübliche Bekleidung nicht der Schurz war, wie kamen sie dazu, ihre Thonfigürchen so auszustatten? Vor der Beantwortung dieser Frage sei auf einen anderen Punkt aufmerksam gemacht. Im ganzen Bereiche der Bandkeramik zeigt sich die Neigung zu plastischen figürlichen Darstellungen, sie ist aber im Norden und Westen des Verbreitungsgebietes sehr schwach und gewinnt nur im Südosten an Intensität. Namentlich sind es die Darstellungen menschlicher Figuren, die fast ausschliefslich auf das letztere Gebiet beschränkt sind. Es liegt nun nahe, diese Erscheinung auf eine von aufsen kommende Einwirkung zurückzuführen, und da bietet sich ungezwungen die benachbarte Kultur des ägäischen und des östlichen Mittelmeergebietes dar, welche vermöge ihrer höheren Entwickelungsstufe wohl im stande war, in geistiger und materieller Beziehung die neolithischen Völker der Bandkeramik zu beeinflussen. Hier finden wir nun auch die Vorbilder für die Figuren der südöstlichen Bandkeramik. Vassits hat schon eine seiner Figuren bezüglich der Kopfbildung mit den Marmorfiguren von Naxos und Amorgos verglichen. Und den Typus der nackten, mit einem Schurz bekleideten weiblichen Figuren treffen wir in den cyprischen Idolen wieder an, die mit ihrer badehosenartigen Bekleidung, den geschlossenen Beinen, dem Hals- und Ohrschmuck die Hauptmerkmale der Figuren von Jablanica zeigen. Diese cyprischen Idole sind eine formelle Weiterbildung der vorderasiatischen Istarbilder, welche ebenso geschmückt, aber völlig unbekleidet dargestellt sind. Die „Badehose" der cyprischen Figuren, die häufig in der Form eines Dreiecks erscheint, ist nicht eine neue Zuthat, sondern die Umwandlung eines Körperteiles der Istarfiguren. Es ist nicht etwa ein Symbol für den weiblichen Geschlechtsteil schlechthin, vielmehr geht es auf die als Dreieck dargestellte unterste Partie des Rumpfes zurück, in der Weise, dafs die beiden Seiten die Leistenfalten bezeichnen. Man kann das an dem bekannten Bleiidol von Troja sehr schön sehen, freilich nicht an den bisherigen Abbildungen, welche durchgängig die hier in Betracht kommenden Details unrichtig wiedergeben [2]). Hier sind nämlich an der unteren Spitze des Dreiecks die Labien selbst angedeutet, das Dreieck kann also nicht das Symbol für die Vulva sein, sondern stellt eben die unterste Rumpfpartie dar, was auch im übrigen aus den Proportionen der Bleifigur ersichtlich ist.

Abb. 11.

Abb. 12.

Abb. 13.

---

[2]) Eine genaue und zuverlässige Abbildung befindet sich in dem jetzt erscheinenden Buche „Troja und Ilion", Beilage 44, Fig. 5.

Man sieht also einen formellen Übergang von den nackten Istarfiguren zu den cyprischen Badehosenidolen und von diesen zu den Figuren von Jablanica, und man darf wohl annehmen, dafs mit der Form auch die Bedeutung der Figur übergegangen ist, wenigstens in dem allgemeinen Sinn als Idol, als Darstellung einer Gottheit.

Die grofse Menge der in Jablanica gefundenen Figuren braucht dieser Auffassung nicht zu widersprechen, hat man doch auch in Troja grofse Mengen der bekannten kleinen Marmoridole gefunden.

Die Thätigkeit der Modelleure von Jablanica hat sich nicht in der Darstellung menschlicher Figuren erschöpft, sie erstreckte sich auch auf die Nachbildung von Tieren, Gefäfsen und anderen Gegenständen. Die Tiere, anscheinend sämtlich Ochsen oder Kühe (mit Ausnahme eines aus Stein gearbeiteten Vogelkopfes), erinnern in ihrer rohen Ausführung und ihren geringen Dimensionen an die Figuren von Pilin und Troja (Abb. 8); die Modelle von Gefäfsen sind ebenfalls sehr klein und roh ausgeführt (Abb. 9), so dafs sie den Typus nur ganz im allgemeinen erkennen lassen. Ferner kommen eigentümliche Gebilde mit zwei hornartigen Auswüchsen (Abb. 10), ein kleiner vierbeiniger Schemel, in welchem Vassits einen Untersatz für eine Figur vermutet, ein Dreifufs, kleine Kegel und einige thönerne Gegenstände in Form der marmornen Stabknäufe aus Troja vor (Abb. 11). Merkwürdigerweise wurde nur ein geformter Thonwirtel gefunden, dafür aber eine Anzahl durchbohrter runder Gefäfsscherben, ferner einige Webstuhlgewichte und eine grofse Anzahl runder Thonkugeln von durchschnittlich 5 cm Durchmesser, deren Zweck nicht recht ersichtlich ist; möglich, dafs sie nach Vassits als Schleudergeschosse dienten.

Die Keramik hat keinen einheitlichen Charakter. Einerseits ist die typische Bandkeramik vertreten und zwar sowohl in der gröberen Technik von Tordos (Abb. 12) als auch in feinerer Ausführung von Butmir, Troja und Mitteleuropa (Abb. 13); zu dieser Gruppe würde wohl auch der Fufsbecher (Abb. 14) zu rechnen sein. Andererseits treten aber Formen und Techniken auf, welche sonst der Bandkeramik fremd sind und zum Teil ihre Analogieen in Troja und Phrygien haben, wie die von Vassits unter Abb. 112 wiedergegebenen scharfkantig profilierten Gefäfse mit Glättestrichen in Intervallen, das Henkelgefäfs Abb. 15 u. a. Namentlich ist es der Gebrauch der Drehscheibe, welcher in der europäischen Bandkeramik ganz fehlt. Sind es zwei gleichalterige Gruppen von verschiedener Herkunft, die sich in Jablanica gemischt haben oder sind hier verschiedene Zeitperioden vertreten? Eine sichere Antwort wird durch das relativ noch spärliche Fundmaterial erschwert, und doch wäre es wichtig, gerade an diesem von dem mittelländischen Kulturgebiete ziemlich entfernten Orte die Verhältnisse klar und sicher festzulegen. Die Beschaffenheit der Fundstelle verspricht ja nach dem, was Vassits darüber bereits mitgeteilt hat, bei einer schichtweisen Untersuchung in gröfserem Umfange gute Resultate in chronologischer Hinsicht.

Abb. 14.

Abb. 15.

Die Station von Jablanica scheint also berufen zu sein, bei der Erörterung der neolithischen Verhältnisse in Zukunft eine wichtige Rolle zu spielen; Vassits hat sich ein grofses Verdienst erworben, dafs er ihre Wichtigkeit sofort erkannt und dann auch nicht gezögert hat, die vorläufigen Ergebnisse zu veröffentlichen. Mit der Hoffnung auf eine recht baldige Untersuchung der ganzen Fundstelle sei der Wunsch eines guten Erfolges verbunden.

Veränderungen auf der Karte von Jütland.

Von Prof. R. Hansen. Oldesloe.

Die Zunahme der Bevölkerung, die höheren Ansprüche, die an das Leben gestellt werden, kurz, der äufsere Zwang hat ohne Frage am meisten dazu getrieben, die Fläche des Kulturbodens möglichst zu vergröfsern und auch das minder günstige Land künstlich zu besserem umzugestalten. Daneben spielt bei zivilisierten Völkern auch ein ideales Moment mit: es ist etwas Unwürdiges, wenn man anscheinend ertragloses Land immer Ödland bleiben läfst; man mufs, auch wenn die Erfolge zweifelhaft sind, dessen Urbarmachung in jeder Weise fördern. Die Heidekulturgesellschaften verdanken mehr dem letzteren Umstande als dem ersteren

ihr Entstehen. Hervorragend ist in diesem Gebiete, was in unserem nördlichen Nachbarstaate geleistet ist; nicht nur sind ausgedehnte Heidegebiete aufgeforstet — in Südwestjütland sind fast 50 Quadratmeilen während des 19. Jahrhunderts in Kultur genommen — es sind auch zahlreiche Seen und Meeresbuchten, deren Ertrag höchst unbedeutend war, durch Trockenlegungen zu Kulturland geworden. Dadurch hat sich das kartographische Aussehen mancher Teile nicht unwesentlich geändert. Im 64. Bande des „Globus", S. 366 f. habe ich die gröfste Trockenlegung, die des Lammefjordes auf der Insel Seeland, besprochen. Recht erheblich sind auch die Arbeiten auf der Halbinsel Jütland gewesen; auf deutschen Atlanten sind zum Teil noch bis in die neueste Zeit Seen verzeichnet geblieben, die seit Jahren nicht mehr vorhanden waren. Ein Bericht über die bedeutendsten, meist auch auf kleineren Karten zu verfolgenden Meliorationen, die einen rühmlichen Beweis von der Rührigkeit der Dänen geben, wird daher willkommen sein.

Der Sjörringsee in der Hundborg-Harde im nordwestlichen Jütland, 5 km westlich von Thisted, dehnte sich von der Eisenbahnstation Sjörring bis an die hier fast 7 km breiten Dünen aus, etwa 8 km lang bei einer Breite von 1 bis $1^1/_2$ km. Er ist wie mehrere benachbarte Seen entstanden durch die Dünen, die den Thälern den Weg in das Meer versperrten und aus ihnen Seen machten. Als Beweis für einen ehemals niedrigeren Wasserstand dient, dafs östlich von Rosvang an einer Stelle, wo das Wasser fast $2^1/_2$ m tief gewesen war, eine vorhistorische Begräbnisstätte aufgefunden wurde. Bei der Austrocknung wurde der Wasserstand um 17 bis 18 Fufs gesenkt; die frühere absolute Höhe des Spiegels mufs etwa 50 Fufs betragen haben, da bei der Landesvermessung der Schlammboden 32 bis 33 Fufs erreichte. Trotz der Nähe des Meeres ging der alte Abflufs nicht durch die Dünen, sondern südwärts durch eine Reihe von Strandseen in den westlichen Teil des Liimfjordes. 1858 wurden von Kapitän Jagd die Verhandlungen mit den Anliegern des Sees über eine Austrocknung auf gemeinsame Kosten eröffnet, aber die meisten scheuten aus Furcht vor der Höhe der Kosten zurück und übertrugen dem Kapitän Jagd ihr Anrecht an den See ohne Entschädigung. So wurde Jagd Eigentümer des ganzen Areals von etwa 1550 Tonnen (à 0,552 ha). Im Frühjahr 1859 wurde die Wassermühle Faddersböl aufgekauft und niedergelegt und ein neuer Kanal zwischen Mühle und See gegraben; am 12. August 1860 konnte dem Wasser durch den Kanal Abflufs gegeben werden. Zwar war der Kanal noch nicht fertig, doch wollte man einen Teil des Sees trocken legen, um das Besäen zu beginnen. Im Sommer 1861 wurde der Kanal fertig, 1862 der Hof Egebrokssande gebaut, 1862 und 1864 Kuhstall und Meiereigebäude auf Rosvang; 1862 war der westliche Teil des Sees mit Grassamen besät. Aber noch 1863 war ein grofser Teil mit Wasser bedeckt, da man sich nur mit grofsen Schwierigkeiten durch die halbflüssigen Schlammmassen hindurcharbeiten konnte; ein Interimskanal schaffte nach und nach so viel Wasser fort, dafs der Hauptkanal durch die breitesten Schlammmassen fortgesetzt werden konnte und der See bis auf 50 Tonnen vom Wasser entblöfst wurde. 1866 verkaufte Jagd den See aufser Egebäksholm mit 200 Tonnen, die er für 160 000 Kronen behielt, für die Kosten an Rasmussen in Odense; nach dessen Tode kamen sie für 770 000 Kronen an die Diskontokasse in Odense, die die Aktiengesellschaft Sjörringsee bildete. Rasmussen hatte 1868 bis 1869 den Hauptkanal vertiefen lassen und den ganzen See geleert (80000 Kronen Unkosten); der Kanal wurde in zwei Arme geteilt, ein Arm nördlich in den Ladegaardsvig geleitet, einer nach Süden, um das Wasser des Sperringsees aufzunehmen, der dann auch 1876 bis 1877 durch diesen Kanal ausgetrocknet wurde. Nördlich vom Sjörringsee liegt der kleine Vangsee, ohne sichtbaren Abflufs. Man suchte ihn zu verkleinern durch Bohrung von Löchern in den Kalkuntergrund, doch sog sich alles voll von Schlamm. Auf der nördlichen Seite des Sjörringsees brachen inzwischen mächtige Quellen hervor, die jedenfalls vom Vangsee herrührten, sie haben aber keine dauernde Störung veranlafst. In regenreichen Sommern, wie 1888 und besonders 1891 und 1892, entstanden Überschwemmungen, die man durch Mühlen zu beseitigen suchte. Eine weitere Vertiefung des Kanals ist an der Höhe der Kosten gescheitert. — Der grofse Reichtum des Schlammes an Kalk war Ursache der überraschend grofsen Fruchtbarkeit, die allerdings später bald abnahm, so dafs Düngung nötig wurde. Von den 1300 Tonnen des Hofes Rosvang waren 800 Tonnen Thon und 500 Tonnen „Strandboden", letzterer von sehr gemischter Beschaffenheit, vom steifsten Mergel bis zum Flugsand. Etwa 10 Tonnen sind mit Laub- und Nadelholz bepflanzt, das im Verhältnis zum Klima gut gedeiht. — Der Untergrund enthält Torferde, was mehrfach Senkungen zur Folge gehabt hat.

Von gutem Erfolg gekrönt gewesen ist auch die Austrocknung des Tissing-Vig bei Glomstrup im Südwesten der Insel Mors und des kleinen Hundsees bei Seierslev im Norden derselben Insel, während der Versuch, den Örum- und Fladesee (eben nördlich von dem Aggerkanal) kein so erfreuliches Ergebnis hatte.

Verschwunden ist auch der Garbosee, der nördlichste in Jütland, westlich von der Eisenbahn Frederikshavn—Skagen. Sein Abflufs ins Kattegat ist seit 1885 von 2 Fufs auf 12 Fufs vertieft, eine mühsame Arbeit in losem Flugsande; dadurch wurden etwa 400 Tonnen fruchtbaren Schlammbodens gewonnen; die Sanddünen haben keinen Schaden gebracht, was man früher befürchtete.

Erheblich verändert ist das Aussehen des nördlichsten Teiles des Liimfjordes. Der Fjord näherte sich mit dem Busen Han-Veile der Jammerbucht bis auf ungefähr 4 km; der Insel Mors gegenüber ragte eine lange Halbinsel, Hannäs, weit in den Fjord hinein, westlich begrenzt von dem Busen Veilös-Veile. Sowohl westlich wie östlich von Hannäs hat man bedeutende Trockenlegungen vorgenommen. Die Trockenlegung des östtichen Busens, Bygholm- und Han-Veile, wurde 1866 von einer englischen Aktiengesellschaft begonnen durch Anlegung eines Hauptdammes von Öslös nach Gjöttrup-Holm von etwa 6 km Länge, er war unten 27 m breit, die Höhe über dem Wasser betrug 2,2 m. Da er meistens aus Sand bestand, brach er schon vor der Fertigstellung, wurde indes 1867 fertig, und Trenhalla, ein Hauptaktionär, der das ganze Werk übernahm, liefs gewaltige Pumpwerke aufführen und begann das Auspumpen; in dem tieferen Teile des Han-Veile erbaute er eine grofse Windmühle zum Ausmahlen des Wassers. Der westliche und nordwestliche Teil, etwa die Hälfte des ganzen sich auf fast 5500 Tonnen belaufenden Areals, bestand aus Lehmboden oder war mit einer dünnen Schicht Sand bedeckt, der Rest war Sand, vermischt mit Muschelschalen. 1870 und 1871 wurden die Ringkanäle und Dämme rund um das neue Land, die Schleusen und Abzugskanäle fertiggestellt und der Boden mit Süfswasser überrieselt, das man aus dem umliegenden Lande in dem Kanal auf der Ostseite gesammelt hatte, um das Salz aus dem Boden herauszuschaffen. Bis Ende 1873 ging alles günstig weiter, aber bald nach Neujahr 1874 rifs eine Sturmflut den Damm fast ganz weg und zerstörte auch die Wind-

mühle. Erst 1875 begannen neue Unternehmer sich an die Sache zu machen, Thomas und Andrew Livingstone Learmouth; ein neuer, haltbarer Damm mit Schleuse wurde aufgeführt, eine grofse Mühle mit Turbinen erbaut und 1878 die Auspumpung mit grofsen Dampfpumpen, die in einer Minute 14000 Kubikfufs bewältigten, begonnen. Durch einen Damm von etwa 3,2 km Länge, von Hannäs nach Thorup-Holm, wurde der südliche Teil (2000 Tonnen) von dem nördlichen abgetrennt und zuerst mehrere Jahre begrünt und gegrast. Nach Fertigstellung dieser Arbeit machte man sich an die Trockenlegung des Busens westlich von Hannäs, des Tömmerby-Fjordes und der Veiler von Veslös und Arup. Der Hauptdamm geht von Hovsör über die Insel Hovsör-Rum nach Aruplund; Ringkanäle wurden gegraben und der Busen leer gepumpt bis auf einen See im Tömmerbyfjord, der jetzt zur Süfswasserfischerei benutzt wird. Das gewonnene Gebiet giebt eine reiche Menge Heu und vortreffliche Weide; ein Ackerhof ist angelegt und ein Teil des Landes um den Hof schon mehrere Jahre als Ackerland benutzt, der Ertrag, besonders an Hafer und Hülsenfrüchten, war üppig. — Die Kosten sind sehr bedeutend gewesen, das Ergebnis ist daher noch nicht ganz zufriedenstellend, doch ist eine bessere Zukunft zu hoffen. Wertvoll ist der Reichtum an Wiesen und Weiden, die gewonnen sind. Das Areal beider Busen beträgt etwa 11000 Tonnen.

Der Tastumsee, nahe bei der Stadt Skive, nordwestlich von Viborg, ist in den Jahren 1868 bis 1871 trocken gelegt und hat etwa 1000 Tonnen nutzbares Land geliefert. Windmühlen und Dampfmaschinen bringen das Wasser in den Ringkanal, der ihn einschliefst. Anfangs wurde nur Gras gebaut; als der Boden fester wurde, teilte man ihn in Fennen (Koppeln); seit dem 9. Jahrzehnt begann das Pflügen und die Besäung mit Sommer-, später auch mit Winterfrucht. 1872 wurde ein Hof, Sövang, aufgeführt und auch noch die erforderlichen Nebengebäude, Viehställe, Arbeiterhäuser u. s. w.

Eine weitere grofse Trockenlegung galt dem Kolindsund. Dieser erstreckte sich in Vorzeiten wahrscheinlich als trennender Sund vom Kattegat durch den östlichen Vorsprung Jütlands bis zum Grundfjord und Randersfjord. Durch Hebung des Landes wurde der westliche Teil, der jetzt Moore und Sümpfe enthält, trocken, im Osten blieb nur ein schmaler Ausflufs, die Grenaa. Der übrig gebliebene Kolindsund, $2^1/_4$ Meilen lang, $^1/_8$ bis $^1/_2$ Meile breit, umfafste 4300 Tonnen. Der Abflufs war nicht genügend, und oft gab es Klagen über Überschwemmungen. 1855 wurde eine Vertiefung der Au vorgeschlagen, aber die Eigentümer des angrenzenden Bodens konnten sich nicht einigen. 1872 bildete sich eine Aktiengesellschaft, die die gröfsere westliche Hälfte trocken legen wollte und Verträge mit den Anliegern schlofs, dafs diese auf je 100 Ellen Seegrenze 1 bis $1^1/_2$ Tonnen Land vom See erhielten. Der Plan ging dahin, von Tannerup nach Ginnerup durch den See einen Damm zu legen und um die Westhälfte einen Kanal zu bauen, der die zufliefsenden Wasser aufnehmen sollte. Schwierigkeiten beim Dammbau und die Notwendigkeit, den ganzen Seespiegel zu senken, führten zu der Erweiterung des Planes, dafs der ganze See auf einmal vorgenommen wurde. Die Seitenkanäle wurden bis Grenaa ausgedehnt und im Sommer 1873 die Grenaa reguliert. Dies hatte ein Sinken des Seespiegels um 2 Fufs zur Folge; am 3. Mai 1874 begann die Auspumpung und im Oktober war der gröfste Teil des Sees trocken. Aber am 16. Januar 1875 brach der Damm des Südkanals, der auf losen Schichten ruhte, und das Landwasser stieg bis auf $^1/_2$ Fufs unter der alten normalen Höhe. Die Deiche wurden nun sicherer gebaut, im Juni 1875 hatte man den Stand vom Oktober 1874 wieder erreicht. Im Januar 1877 drohte bei plötzlich eintretendem, starkem Tauwetter ein neuer Durchbruch; man stach den Deich an einer günstigen Stelle durch und schützte sich dadurch vor dem Äufsersten. Im Mai 1877 war alles wieder in Ordnung, der Südkanal verbreitert, die Deiche verstärkt. Gleichzeitig hatte man mit der Aufteilung des Bodens begonnen, Gräben gezogen, Wege angelegt u. s. w. Die Strandkante, die den Anliegern zufiel, ist zum Teil sandig und steinicht, enthält aber auch guten Boden; die Mitte hat fast durchweg guten Boden, eine geringe Strecke ist sandig, Flugsand nur ein kleiner Teil. Die Erträge an Heu waren zum Teil sehr gut; dann wurde auch Korn gebaut, Weizen, Gerste, Hafer. Die Gesamtkosten beliefen sich auf 2445000 Kronen, dafür waren 2563 Tonnen gewonnen, so dafs die Tonne durchschnittlich auf 950 Kronen zu stehen kam. 1884 wurde ein Teil verkauft, Vedö für 315000 Kronen; jetzt sind dort sechs Pachthöfe mit 100 bis 300 Tonnen und 20 kleinere; den Rest betreibt die Aktiengesellschaft. Anfangs war die Ernte grofsartig: 20fältige Gerste, 30- bis 36fältiger Hafer, 20- bis 30fältiger Weizen. Nach und nach zeigte sich viel Unkraut, der Ertrag sank und die hohen Pachtpreise mufsten zurückgehen. Wenn auch das angelegte Kapital sich nur mäfsig verzinst — die Kosten waren sehr hoch —, so ist die Trockenlegung für die Umgegend von hohem Werte schon wegen der Wiesen und Weiden.

Diese gröfseren Trockenlegungen sind auch auf Karten kleineren Mafsstabes erkennbar; es fehlen aber beispielsweise die des Garbosees und des Kolindsundes auf dem grofsen Schulatlas von Diercke und Gaebler, S. 104.

Kleinere Eindämmungen haben auch anderswo stattgefunden, so südlich von Aarhus 300 bis 400 Tonnen des Busens Norsminde. 1870 wollte eine Aktiengesellschaft das ganze Nor eindämmen, doch war der Boden zu sandig; es schlämmt aber allmählich von selbst zu. Ferner ist 1884 die Bucht Haabet auf der Ostseite der Halbinsel zwischen Horsens- und Veilefjord durch einen Damm geschlossen (99 ha), aber nicht gegen Überschwemmungen durch das Binnenwasser gesichert; am Koldingfjord ist ein Teil des Eltang-Vig, etwa 60 Tonnen, trocken gelegt, endlich auch Teile des flachen Stadilfjordes bei Ringkjöbing.

Geister- und Gespensteraberglaube aus Västra Göinge und Skåne (Schweden).

Gesammelt von Eva Vigström.

Wie lebendig in den im Titel genannten Landschaften der Geister- und Gespensteraberglauben noch ist, erkennt man aus den nachfolgenden Mitteilungen, die alle in der Gegenwart gesammelt wurden.

Im westlichen Göinge wird noch oft heutzutage eine Flasche Branntwein in den Sarg eines Trinkers gelegt; viele Männer bitten darum auf dem Sterbebette. Frauen, die während der Schwangerschaft sterben, bekommen Kinderzeug und eine Schere mit in den Sarg. Das Kind mufs jedenfalls noch geboren werden, und geschieht dies nicht zu Lebzeiten, so geschieht es, während der Sarg durch den Friedhof getragen wird; daher die alte Sitte, den Sarg für einen Augenblick niederzusetzen. Viele ältere Personen bestimmen, dafs ihnen nach dem Tode blofs eine Leibbinde umgelegt werde, denn zum jüngsten Gericht dürfe man nicht viel anhaben.

In Sandby starb die Schwiegermutter der Hanna Sven-Pers. Auf dem Totenbette hatte die Schwieger-

mutter gebeten, die beiden Schwiegertöchter möchten sich nach den von ihr gemachten Bestimmungen in die Erbschaft teilen. Hanna erfüllte den Wunsch der Schwiegermutter, behielt aber einen Weberkamm zurück, der für die Schwägerin bestimmt war. Kaum war dieses geschehen, als sich nachts auf dem Boden ein solcher Lärm erhob, als würde dort alles kurz und klein geschlagen. Man stellte Vermutungen über die Ursache des Spuks auf, und da kam Hannas Mann auf den Gedanken, ob wohl alle Wünsche der verstorbenen Mutter erfüllt worden wären. Als er dann vom Zurückbehalten des Kammes erfuhr, drang er darauf, dafs dieser der Schwägerin ausgeliefert werde; nun war wieder Friede und Ruhe im Hause.

In Balingslöf wohnte ein alter, unverheirateter Sonderling. Er baute sich ein Haus, richtete dasselbe aber so unpraktisch ein, dafs derjenige, welcher es nach seinem Tode gekauft hatte, es so nicht bewohnen konnte. Der neue Besitzer begann dieses Haus nach seinem Geschmack umzubauen; aber nun entstand in dem Hause ein arger Lärm, und das lose Baumaterial wurde stets beschädigt gefunden. Der Eigentümer mufste infolgedessen den Umbau aufgeben, und so steht denn das Gebäude noch heutzutage unvollendet da.

In Balingslöf sind viele Leute ermordet worden, deren lautes Geschrei man oft noch hören kann.

In der Nähe der Eisenbahnstation geht dort eine Frau schon so lange um, dafs man gar nicht mehr weifs, wer sie zu Lebzeiten gewesen. Ein Schmied sah sie eines Abends und rief sie an, weil er meinte, sie sei die Frau des Nachbars. Sie äffte ihm wohl nach, antwortete jedoch nichts.

Drei Dorfmädchen kamen eines Abends von einem Tanzvergnügen heim, als sie plötzlich zu ihren Füfsen einen Igel bemerkten. Kaum hatte die eine ihn mit der Fufsspitze berührt, als das Tierchen zu leuchten und zu flammen begann. Tags darauf erfuhren die Mädchen, dafs die Jungfer Parula in dieser Gestalt umginge.

Hans Svensson diente bei einem Manne, dem man nachsagte, er habe seine erste Frau ermordet, um eine andere zu heiraten. Dieser Mann löschte seitdem nie nachts sein Licht aus, und sah man durchs Fenster ins Zimmer, bemerkte man neben seinem Bette ein zweites Licht mit weifsem Schein. Das war seine erste Frau. — Nach dem Tode fand der Mann auch keine Ruhe; oft fliegen nachts die Thüren auf, und es giebt einen Höllenlärm.

In Oretorp vernimmt man oft merkwürdige Laute. Bald gleicht das Geräusch schnaubenden Rossen, bald knistert es wie Feuer, sobald der Knecht das Heu mit der Gabel berührt. Man erfuhr schliefslich, es sei der Geist eines früheren Jägers, der Freischütze gewesen und deshalb keine Ruhe gefunden.

Geister zeigen sich in verschiedenartigster Gestalt; oft erscheinen sie blofs als Feuer und Flammen. Nils Pettersson will einen solchen Geist aus einem Schornstein haben emporsteigen sehen, der ihm sogar ein Stück Wegs geleuchtet hatte. Dabei behauptete er, sehr wohl einen Feuermeteor am Himmel von einem flammenden Geiste unterscheiden zu können.

Die von einem Tanzvergnügen heimkehrende Jugend aus Göinge begegnete solch einem Geist. „Leuchte uns heim, wir bezahlen dir's mit einem Schilling“, sagte ein junger Mann. Der Geist that, wie ihm geheifsen, doch als der Knecht ins Haus gehen wollte, ohne zu bezahlen, erkrankte er auf der Stelle. Andere Burschen warfen dem Geiste das Geldstück hin, doch es entstand ein Höllenlärm im Hofe, bis der Geist das Geldstück gefunden.

Was Verstorbene mit Geld anfangen, ist nicht zu begreifen. Da war der Nisse, der noch lange nach seinem Tode jede Nacht bei seinem Geldkasten stand. Ein Mädchen wettete mit einem Schuhmacher um ein Paar Schuhe, sie werde nachts zu Nisse gehen und ihn um Geld bitten. Sie fand Nisse auch beim Geldkasten. Nisse sagte: „Nimm mich auf den Rücken und trag mich, wohin ich dir sagen werde, ich werde dir's lohnen.“

„Wie viel giebst du mir?“ fragte das Mädchen. „Wie viel verlangst du?“ fragte der Geist. „Tausend Thaler“, antwortete das Mädchen. Der Geist versprach ihr dieselben; sie nahm ihn auf den Rücken und trug ihn auf seinen Wunsch bis zu einem Stein am Wegrande. Hier setzte sie ihn nieder, und er machte sich an dem Steine zu schaffen. Nachdem sie wieder ein Stück Wegs gegangen, begegnete ihnen ein Leuchtgeist, mit dem wollte sich Nisse ein wenig unterhalten. Die nächste Begegnung war ein Hund mit glühenden Augen. Mit demselben redete Nisse auch, das Mädchen verlor jedoch nicht den Mut, sondern trug ihn an den anfangs bestimmten Ort. Dieses war ein kleines Haus mit einem Dachfenster; Nisse bat das Mädchen, sich so zu stellen, dafs er das Dachfenster erreichen könnte. Alsdann sollte sie ins Haus gehen und das drinnen wohnende Weib bitten, sie möge Nisse verzeihen und ihm den Eintritt ins Dachstübchen gewähren. Auch diesen Wunsch erfüllte das Mädchen dem Geiste, brachte ihn darauf zum Friedhof und eilte alsdann nach Hause. Dem Schuhmacher erzählte sie nichts von alledem, bevor sie bei Sonnenaufgang den Schatz unter dem Steine am Wege gehoben. Nun hatte sie die tausend Thaler und dazu ein Paar Schuhe. Der Schuhmacher wollte sich nun auch in Nisses Dienst stellen, aber der ward nie mehr gesehen.

Manche Menschen, die eine allzu grofse Liebe zu ihrem Gelde gehabt, begraben mit demselben ein lebendes Tier, welches den Schatz bewachen soll. Einmal sollte die geraubte Kriegskasse Karls XI. gesucht werden. Ein kluger Mann fand die Stelle am See. Der Platz wurde abgegrenzt, und die Nachgrabung begann um Mitternacht. Sie stiefsen schon mit den Spaten auf das Gewölbe, als plötzlich ein grofses, weifses Pferd durch dasselbe hindurchritt und dann verschwand. Als der Alte sich vom Schreck erholt, wufste er, dafs alle Mühe vergebens gewesen; das Tier hat die Macht, den Schatz um neun Ellen im Umkreise zu versetzen. Da er die Himmelsrichtung nicht wufste, verzichtete er auf weitere Nachgrabungen.

Manche vergrabene Schätze werden von Hühnern bewacht.

In Småland ermittelten Schatzgräber die Stelle eines Sarges, der mit den schönsten Kostbarkeiten gefüllt war. Voller Habsucht und Gier gruben sie im Schweifse ihres Angesichts. Doch kaum wurde der Sarg sichtbar, als das den Sarg bewachende Huhn einen Schrei ausstiefs. Die Männer erschraken, sahen auf, und da deuchte ihnen, als stünde ihr Haus in Flammen. Sie eilten heim, aber das Haus war unversehrt, und als sie sich von ihrem Irrtum überzeugt hatten, kehrten sie zu ihrer Arbeit zurück, doch siehe da, der Sarg war verschwunden.

In Göinge lebte eine reiche Bauerntochter, die ihren Reichtum nicht mit einem Manne teilen wollte und deshalb unverehelicht blieb. Als sie schon in die Jahre gekommen, heiratete der Bruder ein Mädchen, das in schlechtem Rufe stand. Darüber ärgerte sich die Schwester und schwor, sie würde dem Bruder nichts vererben. Sie bestimmte ihr Geld zu einer Kirchenglocke, die jedoch nur bei der Bestattung alter Jung-

frauen läuten sollte. Darauf ging aber die Gemeinde nicht ein, worauf sie bestimmte, dafs ihre Wertpapiere in ihren Sarg gelegt werden sollten, was auch geschah. Der Bruder wollte den Totengräber bewegen, den Sarg zu öffnen und die Wertpapiere herauszunehmen. Doch als der Pfarrer das erfuhr, gestattete er es nicht, wahrscheinlich, damit die Verstorbene nicht umgehen sollte.

Manche Menschen gehen um, ohne dafs man den Grund erfahren kann, und wechseln auch ihre Gestalt. So zeigte sich z. B. der Rittmeister aus Vidtsköfle in Gestalt einer Magd, mit einem Krug in der Hand.

Andere Verstorbene zeigen sich, um Lebende zu warnen, oder ihnen Unheil zu verkünden. So war es z. B. nicht glückverheifsend, dem mit seinen schwarzen Rossen dahinjagenden Pfarrer von Vidtsköfle zu begegnen. Per Svensson begegnete ihm, als er gerade über den Teich und den Pfahlzaun dahinfuhr. Per war so verwegen, sich umzusehen, doch das bekam ihm nicht gut, denn er konnte den Kopf nicht wieder zurückwenden, und es gelang einem alten Weibe nur mit grofser Mühe, ihn von dieser Verrenkung zu heilen.

Jemand, der wohl bis zum jüngsten Gericht umgehen wird, ist der Schuhmacher von Jerusalem. Vor einiger Zeit kam er in einen Bauernhof und bettelte um Brot. Er sah wie ein sich bewegender Schatten aus; das ihm gereichte Brot verschwand in seinen Händen, doch man sah nicht, dafs er dasselbe verzehrte.

Todesfälle werden oft von Verstorbenen angekündigt. In Hästveda ist die Familie des Nils Perska so an diese Vorhersagung gewöhnt, dafs sie stets auf den Todesfall in der Familie vorbereitet sind.

Ansteckende Krankheiten haben auch ihre Vorzeichen, dieses weifs man von der Pestzeit her. Sie zeigte sich damals in Gestalt eines Mannes und einer Frau. Er führte eine Schaufel und sie einen Besen mit sich. Schaufelte er in einem Hause, so starben nicht alle Einwohner darin, fegte sie aber nach, so blieb niemand am Leben. In einer Nacht kam dieses Paar in eine Stube, in welcher ein Ehepaar mit seinem einzigen Kinde zu Bette lag. Als die Mutter die Frau mit dem Besen bemerkte, versteckte sie das Kind zwischen sich und dem Manne. Die Pest berührte Vater und Mutter. In ihrer Angst rief die Mutter: „In Jesu Namen, hier ist niemand mehr.“ Die Pest glaubte ihr; das Kind blieb am Leben und beerbte das ganze menschenleere Dorf.

Will man verhindern, dafs der Geist Verstorbener wiederkehre, giefse man sofort das Wasser aus, worin die Leiche gewaschen.

Will man nachts von Begegnungen mit Geistern verschont bleiben, so gehe man stets auf der rechten Seite des Weges und lasse ihnen die linke.

(Übersetzt aus: Meddelanden från Samfundet för Nordiska Museets främjande, von S. v. Wadenstjerna.)

Weitere Reisen der Herren Sarasin in Celébes.

Von Palu nach Paloppo.

Die Herren Paul und Fritz Sarasin berichteten Herrn A. B. Meyer aus Makassar vom 3. November das Folgende:

„Sie werden wohl auch aus den Zeitungen etwas von unseren Schicksalen erfahren haben, die uns auf der letzten Reise begegnet sind. Nun, die Hauptsache ist, dafs alles schliefslich gut abgelaufen und die Reise wirklich ausgeführt werden konnte. Am 3. Oktober sind wir in Paloppo eingetroffen und am 20. in Makassar. Aber ohne die grofsartige Hülfe des Gouverneurs v. Hoevell, der, sobald er unseren Bericht erhalten hatte, mit Truppen nach der Palubai aufbrach, wären wir nicht durchgekommen und hätten uns mit dem Besuche des Lindusees zufrieden geben müssen. Es war eine lange Reise, wir sind $3^1/_2$ Monate weggewesen. Mit den Ergebnissen haben wir allen Grund zufrieden zu sein. Geographisch das schönste ist vielleicht die Entdeckung eines grofsen Flufssystems, des Koro, welches einen mächtigen Teil des westlichen Zentralcelebes entwässert, und dann eines Gebirges, das wir für das höchste der Insel bis jetzt ansehen möchten, des Koróuwe (die Namensähnlichkeit ist zufällig), nach unserer Schätzung 3500 m erreichend. Das durchreiste Gebiet ist überaus gebirgig. In etwa vier Wochen gedenken wir uns wieder aufzumachen. Unser nächstes Ziel ist Lamontjong mit seinen To Ala[1]), welche nun gründlich untersucht werden sollen. . . . Gesundheitlich geht es uns sehr gut.“ Zugleich melden die ausdauernden und erfolgreichen Forscher, dafs sie im Begriffe stehen, ihre Reiseausbeute an Säugetieren und Vögeln an das Dresdener Museum abzusenden.

Zugleich traf der „Makassarsche Courant“ vom 5. November bei Herrn A. B. Meyer ein mit einer ausführlicheren vorläufigen Schilderung der Reiseerlebnisse. Wir geben diesen interessanten Bericht, der auf direkten Mitteilungen der Herren Sarasin beruht, im folgenden in der Übersetzung wieder:

Am 5. Juli brachte uns der Gouverneur von Celebes nach Palu.

Der Zweck unserer Reise war, von hier aus Zentralcelebes an der breitesten Stelle von Norden nach Süden zu durchqueren, um, im Anschlusse an unsere frühere Reise vom Golf von Boni über den Possosee nach dem Golf von Tomini, eine Einsicht in die geographischen, naturhistorischen und ethnologischen Verhältnisse dieses unbekannten Teiles der Insel zu gewinnen. Als politischer Begleiter war uns Herr W. H. Brugman und aufserdem für den ersten Teil der Reise noch der Geschäftsführer von Donggala, Herr W. H. Niels, mitgegeben worden.

Bei unserer Ankunft in Palu machten die Fürsten von Palu und Tawaëli dem Gouverneur an Bord ihre Aufwartung und versprachen, unsere Reise, soweit es in ihrer Macht stände, zu unterstützen. Der Fürst von Tawaëli bot sich sogar an, uns persönlich zu begleiten und für Träger zu sorgen.

In der That glückte es uns, ungefähr 80 Träger zu erhalten, so dafs wir, mit unseren 40 Makassaren, über 120 Mann zu befehlen hatten, eine Zahl, die zum Transportieren der Lebensmittel für eine so weite Reise nötig erschien.

Am 11. Juli begaben wir uns auf den Weg. Beim Durchzuge durch die Hauptstadt des Fürstentums Sigi, eine Tagereise von Palu ins Innere, besuchten wir, da der alte Fürst sich unpäfslich gemeldet hatte, seinen Schwiegersohn und Vertreter, Tome Dompo. Auch dieser versprach, sein Bestes zu thun, um uns zu helfen.

[1]) Siehe Globus, Bd. 82, S. 28, 1902. In der Überschrift steht dort irrig Tola Ala statt To Ala (To = Mensch).

Die von ihm mitgegebenen Begleiter blieben aber bereits nach zwei Tagen zurück. Das schöne, breite, dichtbevölkerte und durch hohe Bergrücken eingeschlossene Paluthal ist schon durch die Schilderungen der Herren Kruijt und Adriani bekannt geworden, die 1897 als die ersten Europäer bis Kulawi vordrangen und von da aus den Lindusee besuchten, die aber ihre beabsichtigte Reise von Lindu direkt nach Mapane aufgeben mufsten, weil von Sigi ein geheimer Gegenbefehl gekommen war.

Am dritten Tage von Palu erreichten wir den kleinen Ort Pakuli, wo aus einer dicht bewachsenen Schlucht der Gumbasaflufs ins Paluthal herabstürzt und sich mit dem Miu zum Paluflusse vereinigt. Von hier aus wird das Terrain hügelig, waldreich und dünn bevölkert. Am fünften Tage verliefs uns der Fürst von Tawaëli, ohne Abschied zu nehmen, und am sechsten kamen wir nach Kulawi, einer reich bebauten Ebene mit schönen Reisfeldern, ungefähr 500 m über dem Meeresspiegel.

Unsere Ankunft verursachte grofse Aufregung. Das erste, was wir hörten, war, dafs wir nach Palu zurück müfsten, denn man hatte berichtet, dafs wir gekommen wären, um ihre Büffel zu schiefsen. Allein man beruhigte sich bald, und allmählich entwickelte sich selbst ein freundschaftliches Verhältnis zwischen uns und den Bewohnern Kulawis, Männer, Frauen und Kinder kamen in grofsen Scharen herbei und liefsen sich in ihren farbenreichen Trachten auch gern photographieren.

Die Kulawier sind ein Turadjastamm mit besonders feinen Gesichtszügen; allein, wie wir später hörten, sind sie wegen ihrer vielfältigen Streifzüge in der ganzen Umgegend sehr gefürchtet.

In der zweiten Nacht in Kulawi desertierten mehr als 50 unserer Träger von Tawaëli, was uns um so mehr auffiel, als sie am folgenden Morgen die Bezahlung für den ersten Teil der Reise erhalten sollten. Nur 25 Tawaëlier blieben zurück, allein wir hofften, in Kulawi selbst unseren Verlust wieder ersetzen zu können.

Von Kulawi besuchten wir mit unseren makassarischen Begleitern — die 25 Tawaëlier weigerten sich mitzugehen — den See von Lindu. Er ist zwar im Verhältnis zu den grofsen Becken von Posso oder Towuti klein, vielleicht nur 8 km lang, aber sehr schön und an der Ostseite von einem hohen Gebirge, dem Ngilalaki, begrenzt. Er liegt ungefähr 1000 m über dem Meeresspiegel und wird einmal ein Luftkurort ersten Ranges werden. Die Erforschung des Sees und seiner Tierwelt hielt uns einige Tage geschäftig. Die gröfste Tiefe bestimmten wir mit 65 m. Wir besuchten auch die kleine Insel, die als Begräbnisplatz dient. Unter den Häusern, die nur bei Festen bewohnt werden und, als wir da waren, leer standen, sahen wir mehrere hölzerne Särge stehen. Derjenige eines Fürsten war besonders schön geschnitzt, an der einen Seite in einen Büffel, an der anderen in einen Drachenkopf auslaufend und mit vielen Menschenskalpstückchen verziert, die mit Bambusnägeln daran befestigt waren.

Als wir nach Kulawi zurückkamen, fanden wir die Stimmung sehr zu unseren Ungunsten verändert. Träger waren unmöglich zu haben, und als wir unter Zurücklassung von allem, was einigermafsen zu entbehren war, weiter ziehen wollten, erklärten die Führer, die uns von Palu hergebracht hatten, dafs sie es nicht wagten, weiter zu gehen. Andere liefsen sich wegen Krankheit entschuldigen. Der Häuptling von Kulawi weigerte sich entschieden, uns zu helfen, und als wir nach dem Grunde fragten, machte er die Geste des Halsabschneidens und sagte nichts als: Sigi. Was sollten wir nun thun? Ohne Führer in ein unbekanntes Land einzudringen, war unmöglich. Nach reiflicher Überlegung beschlossen wir, nach Sakedi zurückzukehren, einen sicheren Ort drei Tagereisen vor Kulawi, um von dort den Gouverneur von Celebes zu benachrichtigen und ihm anheimzugeben, was zu thun sei. Unseres Erachtens unterlag es nicht dem mindesten Zweifel, dafs dies alles von Anfang an ein abgekartetes Spiel gewesen, und dafs das Zurückbleiben des Begleiters von Sigi, dann des Fürsten von Tawaëli, eines Neffen des Fürsten von Sigi, ferner das Desertieren der Träger, die Weigerung unserer Führer, weiter zu gehen, endlich die mehr oder weniger feindliche Haltung von Kulawi nur eine Folge von Befehlen höheren Ortes war.

Was folgte, ist bekannt. Der Gouverneur erschien mit einer Streitmacht vor Palu, die Fürsten sprachen alle ihr Bedauern über das „Mifsverständnis“ aus und versprachen, ihr Bestes zum Gelingen unserer Reise zu thun. Das Verbleiben der Truppen in Palu sorgte dafür, dafs dieses Versprechen auch gehalten wurde.

Am 28. August brachen wir aufs neue auf: diesmal mit 120 Makassaren und einem grofsen Gefolge von fürstlichen Würdenträgern. Hauptmann Engelen hatte die Freundlichkeit, uns mit einer Truppenabteilung noch zwei Tagereisen landeinwärts zu geleiten. Nach einer Woche waren wir wieder in Kulawi. Die Kulawier schienen durch unsere Rückkehr sehr erschreckt, niemand kam in unser Lager, wie es früher geschehen war, sie nahmen keine Geschenke und boten uns nichts zu kaufen an. Nachts hielten sie uns durch unaufhörliches Schlagen von grofsen Lobotrommeln in Spannung.

Am folgenden Tage zogen wir durch hügeliges, gut bebautes und schönes Land weiter und kamen bald an die Wasserscheide, die das Gebiet des Paluflusses von demjenigen eines viel mächtigeren Stromes, des Koro, trennt. Zwei Tage folgten wir einem Nebenflusse des Koro und erreichten bei dem Dorfe Gimpu den Hauptflufs selbst. Wir waren überrascht von der Gröfse und Tiefe dieses Stromes, so fern der Makassarstrafse. Die Mündung bei Lariang (nach Bugischer Bezeichnung) ist schon lange auf den Karten verzeichnet, der Flufs selbst aber war noch ganz unbekannt.

Von Gimpu an wurde die Reise sehr schwierig. Der Weg führte mehrere Tagereisen dem rechten Ufer des Koro entlang, einmal über die steilen Gehänge hoch über dem Flusse, dann wieder über Felsblöcke im Flufsbette selbst. Die Gegend war so gut wie unbewohnt. Kleine Niederlassungen, Topipikoro, konnte man am anderen Ufer liegen sehen. Als wir unsere Schritte vom Korothal über einen ziemlich hohen Bergrücken nach Osten lenkten, kamen wir an einen sehr starken Nebenflufs, der selbst wieder aus zwei kräftigen Flüssen entsteht. Wir folgten einem der letzteren, dem Malei, und erreichten am sechsten Tage von Gimpu die Landschaft Bada, eine eigenartige Hochebene mitten im Gebirge, etwa 800 m über dem Meeresspiegel, wahrscheinlich eine lokale Senkung. Seit zwei Jahren kommen in dieser Gegend viele Erdbeben vor. Ringsum zeigten die Berge zahlreiche helle Flecke, die aus Erdrutschungen entstanden sind.

Auf der Hochebene liegen viele Dörfer, die gröfseren wegen der steten Kriege von Erdwällen, die mit Bambus bepflanzt sind, umgeben. Die To-Badas erkennen die Oberherrschaft dreier Fürsten an: Sigi, Palu und Luwu. Hier trafen wir zu unserer Freude den Regierungsmissionar Achmat an, der uns von Paloppo mit einem Transport von Lebensmitteln entgegengereist war. Er hatte 40 Tage in Bada unter grofsen Entbehrungen und verschiedene Male mit dem Tode bedroht auf uns gewartet.

Wir selbst wurden von der Bevölkerung gut empfangen. Hunderte aus allen Dörfern der Umgegend strömten in festlicher Kleidung herbei und brachten als Freundschaftszeichen kleine Päckchen Reis, Eier und Bananen mit. Die Kleidung der Frauen war höchst auffallend. Mit ihren weiten, in breiten Falten bis auf den Boden reichenden Unterröcken aus Rindenstoff, ihren aus farbigen Stoffen mit gefälligen Mustern gefertigten Miedern, ihrem reichen Schmuck an Halsbändern, Armbändern, Ohrringen, mit Büscheln roter Federn im Haar, das ein farbiges Kopfband umschlang, erinnerten sie gewissermafsen an die Trachten der Rokokozeit. Das Gesicht und die Hände verzieren sie mit Linien und Punkten aus schwarzem, wohlriechendem Harz. Auch junge Männer pflegen das zu thun. Diese tragen noch den Tjidako (Lendentuch), andere aber Hosen nach bugischem Schnitt. Die Kopftücher und Sirihtaschen sind aus reich bemaltem Rindenstoff. Die im Lande selbst geschmiedeten Schwerter und Lanzen zeichnen sich durch ihre vollendete Arbeit aus.

Nach einigen Tagen Aufenthaltes setzten wir die Reise nach dem Süden fort. Zuerst beklommen wir vier Tage lang das waldreiche Topapugebirge von ungefähr 1900 m Höhe, worauf wir wiederum eine offene Hochebene erreichten, die Landschaft Leboni, die bereits ausschliefslich unter der Herrschaft von Luwu steht. Auch hier sind die Dörfer befestigt. Der Empfang war vortrefflich. In einer öffentlichen Versammlung wurde der „Kompania“ (der niederländischen Regierung) öffentlich Treue geschworen, in der That ein auffallendes Ereignis in einem Lande, das bisher von keinem Europäer besucht worden ist. Im Lobo (Geisterhause) hingen Menschenschädel, und zahlreiche Skalpstücke schmückten die Köpfe zweier roher Holzfiguren, die die Stammesvorfahren darstellten. Die Pfeiler im Lobo zeigten, wie auch in Lindu und anderen Orten, frische Blutspuren. Hier herrscht nämlich die Gewohnheit, bei verschiedenen Gelegenheiten Kriegsgefangene und Sklaven zu schlachten. Man geniefst davon ein kleines Stückchen Gehirn oder Fleisch und etwas Blut. Das soll im Kampfe tapfer machen.

Die Nächte in Leboni waren auffallend kalt. Das Thermometer sank bis 11° C., und doch liegt die Hochebene im Durchschnitt nicht über 1000 m. Der grofse Flufs, der sie durchschneidet, gehört immer noch zum Gebiete des Koro.

Im Süden von Leboni trafen wir wieder auf ein Hochgebirge, dessen höchster Gipfel Takala heifst. Mehrere Tage verweilten wir auf Höhen zwischen 1500 und 2000 m. Eine sehr reiche Flora und eine eigenartige Vogelwelt entschädigten uns für die Mühseligkeiten, die wir hier zu ertragen hatten. Am vierten Tage nach unserer Abreise von Leboni gewahrten wir zu unserer Überraschung nach Osten ein gewaltiges Gebirge, Korouwe genannt, unserer Ansicht nach das höchste, das wir bis jetzt in Celebes sahen und dessen Höhe wir auf 3500 m schätzten. Es steht in Verbindung mit dem Nordrande des Tambokogebirges.

Der Weg führte nun stetig bergab ins Thal des Baliaseflusses, der bereits in den Golf von Boni strömt, und am achten Tage erreichten wir den grofsen Ort Masamba, nur noch 50 m über dem Meeresspiegel. Grofse Flächen sind hier mit gut bewässerten Reisfeldern bedeckt, die auch in diesem trockenen Jahr eine gute Ernte geliefert hatten. Unsere Ankunft wurde mit Kriegstänzen und dem Schlachten von Büffeln gefeiert.

Über Waibunta, einem früher blühenden, jetzt verfallenen Orte, erreichten wir vier Tage später unser Endziel Paloppo, wo wir am 3. Oktober ankamen.

Wir können noch mitteilen, dafs unsere ethnographischen, zoologischen, botanischen und geologischen Sammlungen von dieser Reise vieles Interessante erhalten, und ferner, dafs die Lage einer grofsen Zahl von Orten astronomisch bestimmt und ihre Höhe mit dem Siedethermometer gemessen wurde, wodurch das bis jetzt nur fiktive Kartenbild vom westlichen Zentralcelebes ansehnlich abgeändert werden wird.

Am 20. Oktober brachte uns das Dampfschiff der Paketfahrtgesellschaft nach $3^1/_2$ monatlicher Abwesenheit wohlbehalten in Makassar ans Land.

Die Schöpfungssage der Ôrang Tĕmîa auf der Halbinsel Malâka[1]).

Aus den Manuskripten von Hrolf Vaughan Stevens übersetzt von H. W. Williams.

Anmerkung. In Bd. 69, Nr. 8 u. 9 des Globus ist diese Schöpfungsgeschichte von H. Jansen schon erwähnt und zum Teil wiedergegeben worden. Seines besonderen Interesses wegen ist eine Übersetzung des vollen Originals hiermit gegeben in der Hoffnung, dafs die Veröffentlichung dazu beitragen wird, einige dunkle Punkte in der Geschichte der wilden Stämme von Malâka aufzuklären.

Bevor die Sonne gemacht worden war, war die Erde wie ein auf dem Boden liegendes Brett, worunter Hundertfüfsler, Skorpione und Ameisen in einer faulenden Masse wimmelten. Diese Tiere sind den Hantus ähnlich, welche damals im Dunkel lebten. In einem Loche unter dem Brett wohnte Naing, während Sam-mor hoch oben über dem Brett seine Wohnung hatte.

Manchmal stieg Sam-mor nieder (auf das Brett hinauf), um spazieren zu gehen. Da dieses aber dem Naing nicht angenehm war, befahl er den Hantus, die Füfse Sam-mors zu stechen und zu beifsen (wie die Ameisen es noch thun, wenn wir auf sie treten).

Eines Tages wurde Sam-mor darüber sehr böse und hob das Brett auf, um Naing zu fassen. Darauf fochten die beiden und versuchten einander zu töten. Sam-mor gewann die Oberhand, Naing lief fort, stieg in das Loch hinab und verbarg sich. Da Sam-mor wufste, dafs Naing das Licht nicht ertragen konnte, entschlofs er sich, ihn im Loche zu behalten. Während des Kampfes nun hatten die beiden grofse Stücke aus der Erde herausgerissen, um diese aufeinander zu werfen (daher stammen die Hügel und die Berge, die wir jetzt auf der Erde sehen). Sam-mor also suchte die gröfsten Felsen, die zu finden waren, und häufte sie auf das Loch, um zu verhindern, dafs Naing herauskam. Dann ging Sam-mor nach seinem Wohnorte, nahm daraus etwas Feuer, und nachdem er

[1]) Vielleicht liegt in diesem Namen eine dunkle Erinnerung an den indischen Nâga, die Schlange, die die Erde trägt, vor. Der Nâgamythus ist, in verschiedenen Gestalten, fast überall im Archipel zu treffen. Dafs die Lautverwandlung Naga-Naing (vielleicht Nêng zu schreiben, da Stevens' Orthographie etwas unsicher ist) nicht unmöglich ist, beweist die Form nang, die das Wort in den Kei-Inseln angenommen hat. Hiermit aber ist nicht gemeint, dafs irgend eine Verwandtschaft zwischen Kei-Insulanern und Tĕmîa überhaupt wahrscheinlich ist. Anm. des Übers.

es mit seinen Händen zu einem Ball gerieben hatte, kehrte er nach dem Kampfplatze zurück. Das Brett warf er hoch in die Luft herauf mit dem Befehle, dort zu bleiben, und dem Feuerball (der Sonne nämlich) gab er den Auftrag, das mit dem Berge bedeckte Loch zu behüten, damit Naing nicht mehr herauskäme. Deswegen geht die Sonne immer um den Berg herum, indem sie alle Seiten behütet. Obgleich Naing oft versucht hat, die Berge von der Mündung des Loches wegzuschieben, sobald er sie ein wenig aufgehoben hat, mufs er sie doch wieder fallen lassen — wegen seiner Unfähigkeit, das Licht zu ertragen.

Nun erfuhr die Sonne, dafs Naing dieses auf der Seite des Berges, wo sie selbst nicht war, that. Sam-mor aber war nach seinem Wohnorte zurückgekehrt, und da die Sonne ihre Wache nicht unterbrechen konnte, um bei Sam-mor Rat zu holen, so zündete sie ein Feuer an am Orte, wo Naing seine Versuche machte, herauszukommen. Darauf setzte sie ihren Gang fort.

Jedesmal, wenn die Sonne vorbeigegangen ist, steckt Naing seinen Arm aus der Höhle heraus und versucht das Feuer mit Erde zu bedecken. Wenn es (der Mond nämlich) im Laufe seiner Bewegungen vor dem Loche erscheint, wirft Naing darauf eine Handvoll Erde, bis er am Ende das Feuer gänzlich auslöscht und die Sonne noch eins anzünden mufs.

Die Sterne sind die heifse Asche, die vom Feuer ausgestreut wird, jedesmal, wenn Naing eine Handvoll Erde darauf wirft. Diese Asche bewegt sich nach dem Brette hinauf, wo sie brennend bleibt. Die von der Asche herausgeworfenen Funken sind die Sternschnuppen. Manchmal hat man gesehen, dafs Naing einen Feuerstock aus dem Monde herauszog.

Seitdem ist es immer so geschehen. Als Sam-mor das Brett in die Luft warf, bildete es den Himmel da oben und wir sehen den unteren Teil.

Auf der Oberseite dieses Brettes ist der Ort, wo die guten Seelen hingehen (der Himmel), aber was das für ein Ort ist oder was die Seelen dort thun, weifs man nicht, nur, dafs es dort weder Heirat noch Geburt, weder Tod noch irgend eine Veränderung giebt. Was jemand auch wünscht, das hat er dort.

Der Ort Sam-mors liegt weit über dieser Oberseite der Welt.

Da Naing aus dem Loche nicht herauskommen konnte, grub er am Boden eine grofse Höhle für sich und für seine Hantus. Während des zwischen Sam-mor und Naing gefochtenen Kampfes waren diese Hantus erschrocken fortgelaufen. Einige liefen in das Loch hinab und blieben dort mit Naing eingesperrt. Die meisten aber verbargen sich hinter den von den beiden Kämpfern aufeinander geworfenen Hügeln, sind deswegen von Naing ausgeschlossen und wohnen jetzt in demselben Ort, wo die Menschen wohnen.

(Darauf folgt die Geschichte der Schöpfung des Menschen.)

Da Naing bemerkte, dafs er durch die strenge Hut der Sonne und des Mondes verhindert wurde, selbst herauszukommen, suchte er diese zu überwinden vermittels der Hantus, die beim Zudecken des Loches durch den aufgelegten Berg draufsen blieben. Dieses aber mifslang, da die Hantus nicht stark genug waren. So schuf Naing draufsen eine grofse Anzahl Hantus (wie dies geschah, konnten die Temîa nicht erklären), welche es aber ebenso wenig fertig brachten, den wachsamen Gang der Sonne und des Mondes zu hemmen.

Darauf befahl Naing sämtlichen draufsen wohnenden Hantus, den Berg von seinem Gefängnisorte aufzuheben, damit er nachts herauskommen könnte, um, wenn möglich, die Sonne zu zerstören. Alle Hantus vereinigten danach ihre Kräfte, und mit Hülfe der unten wohnenden Hantus und des Naing hoben sie den Berg ein wenig nach oben auf und schüttelten ihn. Als aber Sam-mor das Schütteln des Berges verspürte, kam er zurück, um zu sehen, was sich ereignete. Als ihn die Hantus sahen, liefen sie gleich fort und verbargen sich in Felsen, Bäumen und Flüssen. Daher kommt es, dafs der Wald überall voll Hantus ist, und jeder Baum, jeder Fels, jeder Flufs seinen eigenen Hantus hat. Sämtliche Hantus aber entflohen von dem Berge, wo Sam-mor stand. Um zu verhindern, dafs die Hantus ihren Versuch wiederholten, entschlofs sich Sam-mor, Menschen zu machen, welche gegen die Hantus kämpfen sollten. Er nahm also einige Funken vom Sonnenfeuer (Sterne), die Naing durch die aufgeworfene Erde vom Monde abgebrochen hatte, und machte daraus sieben Menschen. Darauf aber besann er sich, dafs das Feuer nie sterben würde, so stellte er die sieben Menschen hin und machte sie nachher zu den sieben Führern oder Boten, welche den guten Seelen den Weg nach dem Himmel zeigen. Dann nahm er sieben Blätter, die in der Nähe wuchsen, und machte daraus Menschen, welchen er befahl, auf dem Berge zu wohnen und zu verhüten, dafs die Hantus den Berg wieder bewegen würden. Naing aber fuhr fort die Anzahl der Hantus zu vermehren, bis es den sieben Menschen unmöglich wurde, mit der Gesamtheit zu kämpfen. Auf ihre Bitte kam Sam-mor wieder, stellte sie hin und machte sie nachher zu Boten, die die bösen Seelen in die Hölle führen sollten (weil die aus Blättern gemachten Menschen nach einer gewissen Zeit starben, wie die Blätter, aus denen sie gemacht worden waren).

Dann ging Sam-mor nach seinem Ort zurück und brachte daraus einen Mann und ein Weib (von welchem Material, weifs niemand) und setzte sie auf den Berg, um ihn zu behüten. Dieses Paar hatte bei einer Geburt drei Söhne und drei Töchter. Als die Kinder erwachsen waren, verlangten sie Namen: so nahm der älteste Sohn den Namen (und das Zeichen) eines Blattes, der zweite denjenigen eines Sterns, der dritte denjenigen einer Ameise an. Jeder heiratete eine Schwester.

Da der Sohn, der den Blattnamen angenommen hatte, der älteste war, war er Häuptling über die anderen. Daher sind alle Témîa Bâtins (Häuptlinge) vom Blatt-clan.

Der zweite, der das Sternzeichen angenommen hatte, war in allem sehr geschickt und wurde zu einem Zauberer. So sind alle Témîa Zauberer von diesem Totem.

Der dritte Sohn, der den Namen der Ameise hatte, war der Vater der gewöhnlichen Menschen. Die Ameisenfamilien sind immer zahlreicher und fruchtbarer gewesen wie irgend eine von den beiden anderen.

Die Familien der drei Söhne und ihrer Frauen vermehrten sich sehr rasch, so dafs sie mit Hülfe der dem zweiten Sohne von der Sonne, dem Monde, den Sternen und von Sam-mor selbst gegebenen Sprüche und Zauber die Hantus nach ihren Verstecken zurücktrieben.

(Da der erste Mensch durch Sam-mor auf den Berg gesetzt wurde, ziehen die Tĕmîa immer vor, auf den Bergen zu wohnen.)

Als Naing entdeckte, dafs der Mensch den durch Sam-mor auf ihn aufgelegten Berg bewachte und dafs er selbst nicht herauskommen konnte, so versuchte er durch einige andere, im grofsen Kampfe aus der flachen Erde herausgestofsenen und herausgerissenen Berge sich einen Weg nach oben zu bahnen. Diese Versuche haben es verursacht, dafs so viele Berge in sich grofse Höhlen haben.

Da die Menschen nicht genügten, um alle diese Berge zu bewachen, so brachte Sam-mor noch einige

Männer und Weiber aus seinem Orte und setzte sie an verschiedene Stellen. Diese später gekommenen Menschen waren an Form und Ansehen etwas anders wie die zuerst gemachten Témîa und daher kommt es, dafs es in der Welt verschiedene Menschenrassen giebt.

* * *

Die sieben aus Blättern gemachten Menschen wachten zuerst sehr sorgfältig, aber im Laufe der Zeit wurden sie es müde, immerfort wachen und herumwandeln zu müssen, so schliefen sie ein. Das entdeckten bald die Hantus und schlichen, hinter den Bäumen und im Unterholz verborgen, wieder sehr nahe an den Berg heran und fingen an ihn wegzuschieben. Nachdem einige von ihnen gesehen hatten, dafs die sieben Hüter schliefen, teilten sie sich in sieben Parteien, um sie anzugreifen und gefangen zu nehmen. Die in den angreifenden Haufen sich befindenden Hantus verkleideten sich in Tier- oder Insektenformen — für jede Partei eine bestimmte Form. Die Formen waren nämlich folgende: Tausendfüfsler, Schlangen, Ameisen, Tiger, Blutegel und Moskitos. Diese kämpften mit den sieben Männern, und es war der Lärm dieses Kampfes und der Hantus, welche versuchten, den Berg niederzuwerfen, der Sam-mor wieder auf den Schauplatz brachte. Er trieb die Hantus fort und verurteilte die sieben Hüter, als Führer für die im Dunkeln nach Nĕnĕk (der Hölle) gehenden Seelen zu dienen.

Bücherschau.

Alfred Funke: Aus Deutsch-Brasilien. Bilder aus dem Leben der Deutschen im Staate Rio Grande do Sul. Mit zahlreichen Abbildungen und einer Karte. Leipzig, B. G. Teubner, 1902. Preis 7 Mk.

In sehr erfreulicher Weise hat sich im Heimatlande das Interesse an den Deutschen Südbrasiliens gesteigert, die dort unter portugiesisch oder italienisch redenden Nachbarn treu ihr Volkstum bewahrt haben und in jeder Beziehung gedeihen. Dementsprechend ist auch neuerdings die Litteratur über Deutsch-Brasilien, wie man kurz sagen kann, im Aufschwunge begriffen. Eigenartig unter den zahlreichen Werken ist das vorliegende, dessen Verfasser lange in Rio Grande do Sul lebte und dem eine gute, flüssige Feder zu Gebote steht. Kein systematisches Buch, sondern bunte Reiseschilderungen nach Art guter Feuilletons, die aber Land und Volk in getreuen Bildern an uns vorüberziehen lassen.

Hans F. Helmolt: Weltgeschichte. Zweiter Band: Ostasien und Ozeanien, der Indische Ozean. Von M. v. Brandt, Dr. H. Schurtz, Prof. K. Weule und Prof. E. Schmidt. Mit 10 Karten, 6 Farbendrucktafeln und 16 schwarzen Beilagen. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1902.

Ein Hauptteil dieses Bandes, Australien und Ozeanien von Prof. Weule, ist im Globus, Bd. 82, S. 83 von Prof. Thilenius ausführlich besprochen worden. Auch die übrigen Abschnitte des Bandes beschäftigen sich mit aufsereuropäischen Ländern und sind im grofsen kulturhistorisch-ethnographischen Stile geschrieben, der das eigenartige und von der gewöhnlichen Gesichtsschablone abweichende Werk auszeichnet. M. v. Brandt, der ehemalige deutsche Gesandte in Peking, einer der besten Kenner Ostasiens, hat China, Japan und Korea behandelt, eine aus dem Vollen geschöpfte lichtvolle Darstellung, die mit einer Warnung schliefst, aus der Gegenwart auf die Zukunft schliefsen zu wollen. Die schwierige Geschichte Hochasiens und Sibiriens hat in Heinrich Schurtz ihren sachkundigen Bearbeiter gefunden, dem auch die Aufgabe zufiel, Indonesien und die Ausbreitung der Malaien zu behandeln. Prof. Emil Schmidt endlich, der durch seine schönen und gründlichen Werke über Indien bekannt ist, hat dieses Land und seine Völker in meisterhaft klarer Weise geschildert. Wiewohl so verschiedene Kräfte an diesem einen Bande mitwirkten, macht er doch einen einheitlichen Eindruck. Von allzu reichem Bilderschmuck ist abgesehen; es sind vergleichsweise wenige, aber vorzüglich ausgeführte und zum näheren Verständnis dienende Tafeln beigegeben. v. C.

Dr. W. Schiefs: Quer durch Mexiko vom Atlantischen zum Stillen Ozean. Mit 16 Lichtdrucktafeln und zahlreichen Textbildern. 234 Seiten. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1902. Preis gebunden 8 Mark.

Der Verfasser ist ein Schweizer Arzt, welcher, begleitet von seinem Bruder, im Winter 1899/1900 diese mexikanische Reise unternommen hat, auf der er, bewaffnet mit seinem photographischen Apparate, zahlreiche Typen und namentlich gute Landschaftsbilder aufgenommen hat. Er ist von Texas aus in das Land eingetreten, auf den längeren Strecken folgte er den schon ziemlich ausgedehnten Eisenbahnen, im Südwesten aber und in der Sierra Madre ist er auf manchem schwierigen Wege durch die weniger bekannten und besuchten Gegenden geritten. So lernte er im Fluge Mexiko von San Blas am Stillen Ozean bis Vera Cruz am Atlantischen kennen und aufserdem die ganze Mitte längs der Eisenbahn von der Hauptstadt bis zum Rio Grande im Norden. Was er in anziehender Schilderung uns bietet, kann nicht den Anspruch auf wissenschaftliche Tiefe oder Neuheit erheben; es ist aber trotzdem lehrreich, zeigt uns eine gute Beobachtung und wird den, der schnell einen Überblick über das heutige Mexiko gewinnen will, gut unterrichten, wozu die guten Lichtdrucke nicht wenig beitragen. Auch eine Besteigung des Popocatepetl fehlt nicht, samt der Gruppe der auf seiner Spitze photographierten Reisenden. v. C.

Reusch: Vore Dale og Fjelde. Hvorledes formen af Norges overflade er dannet. (Sonderdruck aus „Naturen", Nr. 1 bis 5, 1902. Bergen, John Griegs Bogtrykkeri, 1902.)

In dieser Schrift fafst der bekannte norwegische Geologe die Ergebnisse der neuesten Forschungen über die Oberflächengestaltung Norwegens zusammen. Nach einer längeren Einleitung führt er mit Hülfe einer grofsen Zahl von Abbildungen den Nachweis, dafs bei dieser das fliefsende Wasser den gröfsten, das Eis einen weit geringeren Anteil gehabt habe. Als besonders lehrreiches Beispiel für jene Wirkung des Wassers dient ihm das seit 1893 in weichem Gestein entstandene neue Flufsbett im Vaerdalen, das nach einem Jahre noch bequem mit einem Boote überschritten werden konnte und drei Jahre später ein tiefes, scharf eingerissenes Thal bildete, das auf einer Luftfähre überquert wird. Weit langsamer, aber freilich mit gröfserem Nachdruck arbeitet bei der Thalbildung das Eis, das in Norwegen sehr häufig „hängende" Seitenthäler gebildet hat. Besondere Aufmerksamkeit wendet Reusch den „Halbebenen" zu, d. h. jenen schwach welligen Ebenen, die dadurch entstanden, dafs die zehrenden Kräfte durch viele Jahrtausende auf ein Hochland eingewirkt haben, so dafs dessen Oberfläche fast gleiche Höhe mit dem Meeresspiegel erhielt; er führt einige typische Beispiele von solchen, wie von Monadnoks, jenen Resten eines höheren Berglandes, an, die wegen ihres festen Gesteins nicht haben geebnet werden können. Gerade hinsichtlich der Oberflächenform des Hochgebirges giebt es noch eine Menge von ungelösten Fragen. Bezüglich der Fjorde mit ihren vielen Verzweigungen hebt Reusch die Notwendigkeit hervor, jeden Fjordarm und jedes Thal zu messen und zu untersuchen, wenn auch so viel jetzt feststehe, dafs z. B. der Sognefjord ein von einem grofsen Flusse und seinen Zuflüssen ausgegrabenes Thalsystem sei, dessen tiefere Teile vom Meere aus gefüllt und so zu Fjorden wurden. Betreffs der Entstehung des Christianiafjords ist Reusch gegenüber Brögger, der diesen hauptsächlich in der Eiszeit durch Gletscher entstanden sein läfst, der Ansicht, dafs auch hier in erster Linie das fliefsende Wasser den Thälern ihre Richtung gegeben hat, während das Eis nur vorher schon vorhandene Thäler umgestaltete. Die auffällige Thatsache der „erzwungenen" Thäler, d. h. solcher, die das weiche Gestein verlassen und durch festen Granit gehen, erklärt Reusch durch die Annahme, dafs an jenen Stellen ursprünglich weiche Sedimente vorhanden gewesen seien, nach deren Wegzehrung die Flüsse die in dieser vorhandene Richtung beibehalten hätten. Er hält es für möglich, dafs dieses verschwundene Gestein der jüngeren Kreide angehört habe, was auch durch einige Funde an jenen Küsten wahrscheinlich gemacht wird, die also nicht, wie die

bisher verbreitete Annahme ist, von Schonen und Dänemark mit Eisbergen dorthin geführt zu sein brauchen. Bei der Bildung der Bottendale (Kahre in den Alpen genannt) haben sicherlich Eis und Frost eine grofse Rolle gespielt, wenn auch der Vorgang noch eingehender Untersuchung bedarf. Auch hinsichtlich der Bildung der der norwegischen Küste vorgelagerten kontinentalen Plattform macht Reusch auf eine Reihe von schwierigen Problemen aufmerksam.

Richard Palleske.

Dr. C. H. Stratz: Die Körperformen in Kunst und Leben der Japaner. Mit 112 in den Text gedruckten Abbildungen und 4 farbigen Tafeln. Stuttgart, Verlag von F. Enke, 1902.

Alles, was uns von zuständiger Seite über Japan zukommt, beansprucht Interesse, sind doch die Bewohner dieses Landes ein hochbegabtes Volk mit besonders entwickeltem Kunstgefühl und mehr empfänglich für die Kultur des Westens als alle übrigen Völker. Aus diesem Grunde nehmen wir das hier angezeigte Werk mit besonderer Beachtung zur Hand; der Verfasser ist uns ja schon bekannt durch seine Werke: „Die Schönheit des weiblichen Körpers“ und „Die Rassenschönheit des Weibes“. In vorliegender Arbeit stützt er sich hauptsächlich auf Bälz, liefert eigene Beobachtungen, benutzt und bietet uns Photographieen und Kunstwerke, die zum gröfsten Teile noch nicht veröffentlicht sind.

Mit Bälz hält der Verfasser die Japaner für ein Gemisch von Aino und Mongolen. Zur Feststellung des Rassentypus berücksichtigt er, auf Grund fremder und eigener Beobachtungen, in erster Linie das Weib, das die Rassenmerkmale in viel reinerer Form erkennen lassen soll. Deshalb schildert der Verfasser mit Vorliebe den Körper des Weibes, wie auch die meisten Abbildungen das nackte Weib wiedergeben. Bei der Angabe der körperlichen Eigenschaften der Japaner richtet sich der Verfasser wiederum nach Bälz.

Diese körperlichen Eigenschaften sind die der mongolischen Rasse: Kopf gröfser, Arme und Beine kürzer im Verhältnis zur Länge der Wirbelsäule nach europäischem Mafsstab, Oberkiefer breiter und kürzer, breite Nase, weiter Abstand zwischen den Augen, seitlich vom oberen Nasenrücken über den inneren Augenwinkel sich hinziehende Faltenbildung (sogen. Mongolenfalte), Vortreten der Nasenmundgegend und der nach aufsen geschobenen Jochbeine (mongolischer Gesichtstypus).

Referent vermifst die Angabe über die Gestaltung des harten Gaumens, der bei Männern meist breit und wenig gewölbt sein dürfte, und die Form der Zahnbogen, die bei Männern schön gerundet zu sein pflegt. — Wie schon oben erwähnt, sind die ursprünglichen Elemente der japanischen Mischung ein weifses (Aino) und ein gelbes (von China eingewandertes). Aus dieser Mischung lassen sich verschiedene Typen herausheben, welche beide Elemente in sich tragen. So unterscheidet Bälz einen feinen und einen groben Typus und betrachtet den mittleren Typus als eine weitere Mischung zwischen diesen beiden.

Der Hauptunterschied besteht darin, dafs das Gesicht beim feineren Typus schmal und lang, beim groben breit und kurz, der Körper beim feinen Typus schlank und zierlich, beim groben plump und untersetzt ist.

Wir können, sagt Stratz, die schöne Bildung des Gesichts, von Nacken, Schultern und Armen als das eigentliche nationale Schönheitszeichen der Japanerin betrachten, desgleichen sehr schöne Hände und kleine Füfse, dazu eine sammetartige zarte, matt weifsgelbe Haut; als Fehler dagegen einen zu grofsen Kopf, zu schmale Hüften, zu kurze Beine, Verdickung der Knöchel, herrührend vom Sitzen auf dem Boden.

Nach diesen die Körperform der Japaner betreffenden Erörterungen bespricht der Verfasser in einem folgenden Abschnitte den japanischen Schönheitsbegriff und die Kosmetik. Hier kommt er zu dem Schlusse, dafs die landläufige Auffassung menschlicher Schönheit in Japan sich aus der Beurteilung der Gesichtszüge, der Haltung und der Kleidung zusammensetzt, bei der Frau sowohl als beim Manne. Dann bespricht er die Mittel, welche besonders die Frauen anwenden, um ihre körperlichen Vorzüge möglichst gut zur Geltung zu bringen und künstlich zu erhöhen. Diese bestehen in täglichen Bädern, sorgfältiger Behandlung des Kopfhaares und der Zähne, Weifsschminken und einer Bekleidung, welche durch die langen, von oben nach unten laufenden Gewandlinien die Unterlänge der Beine dem Blick entzieht und den ganzen Körper wohlproportionierter und gröfser erscheinen läfst. Nirgends wird dem Körper Gewalt angethan und die Gesundheit auf Kosten des Schönheitsbegriffes geschädigt. Was die Natur Schönes bietet, wird in künstlerischer Weise hervorgehoben, was sie versagt hat, in gleicher Weise verborgen, der Gesamteindruck ist ein harmonischer.

In einem weiteren Abschnitte: „Das Nackte im täglichen Leben“ kommt der Verfasser auf Grund angeführter Beobachtungen und Beispiele zu dem Schlusse, dafs trotz einem feinen, aufserordentlich hoch entwickelten Kunstgefühl sich der Japaner dem nackten menschlichen Körper gegenüber den Standpunkt des Naturmenschen bewahrt hat und dafs er die klassische hellenische Auffassung von der Schönheit des Nackten nicht kennt und nicht versteht. Und wie im Leben, so ist es auch in der Kunst, die der Verfasser in einem folgenden Abschnitte bespricht.

„Auch wir“, sagt er zum Schlufs, „können unendlich viel von den Japanern lernen, und wenn auch unsere Kultur in mancher Beziehung die ihrige weit überholt hat, wenn wir auch tausend geistige Schätze der Wissenschaft und Industrie besitzen, die ihnen fremd sind, so haben sie doch ihrerseits die allgemein menschliche Naturseele in viel reinerer Form bewahrt und ihren das Leben veredelnden Kunstsinn zu einer Höhe entwickelt, zu der wir es trotz reicherer Mittel seit der klassischen Zeit der alten Hellenen noch nicht wieder gebracht haben.“

Es ist ein eigenartiges Werk, das hier vorliegt, die überwältigend zahlreichen Abbildungen nackter weiblicher Gestalten berechtigen, es so zu bezeichnen. Möglich, dafs dem Verfasser es nicht gelang, einige nackte männliche Körpergestalten, welche den Typus des Aino gegenüber dem mongolischen Typus zeigen, in sein Werk aufzunehmen. Der Anthropologe mufs dies bedauern, desgleichen der Künstler, der seine Wissenschaft doch nicht allein am Studium weiblicher Schönheiten bereichern will.

Dafs die Zahl der Abbildungen durch weibliche nackte Gestalten, badend, schlafend, Toilette machend, noch reichlicher anschwillt, giebt dem Werke den Anschein, als ob es aufser Sach- und Kunstverständigen auch andere Kreise anziehen soll.

Braunschweig. Oswald Berkhan.

Paul Wilutzky: Vorgeschichte des Rechts. I. Mann und Weib, die Eheverfassungen. 252 Seiten. Breslau, E. Trewendt, 1903.

Die nicht gerade unbedeutende Litteratur über die Urgeschichte und Entstehung der Familie erhält durch das vorliegende Werk einen Zuwachs, welcher sich allerdings durch gemeinverständliche Behandlung des Stoffes und fliefsende Sprache vor manchen einschlägigen Werken (namentlich vor jenen Posts) vorteilhaft auszeichnet und daher dem grofsen Publikum zur Orientierung über die im Buche behandelten Fragen bestens empfohlen werden kann. Dem Fachmann und der Wissenschaft wird aber darin kaum etwas Neues geboten; Verfasser lehnt sich durchweg eng an seine Vorgänger auf diesem Gebiete an, deren Schriften ja auch das Material für seine Induktionen liefern. Die ursprünglichen Quellen werden hingegen nur in den seltensten Fällen herangezogen.

Auch wird man des Verfassers Ansichten über den gesellschaftlichen Urzustand, welche er mit dem Begriffe Hetarismus zusammenfafst, kaum beistimmen können, und es erscheint uns sogar gewagt und dem Ansehen des Faches abträglich, derartig schwach begründete Hypothesen in einem entschieden mehr für den Laien berechneten Buche vorzutragen. Das ist für die Gegner der Wissenschaft nur Wasser auf ihre Mühle! Übrigens ist die Theorie von der ursprünglichen Promiskuität, wie sie Morgan und Post aufgestellt hatten, von Westermarck in seiner vorzüglichen „Urgeschichte der Ehe“ gründlich widerlegt worden, und nur Kohler allein hat diese Lehre wieder aufgewärmt, ohne jedoch neue Beweismittel zu erbringen.

In der That besitzen wir für den primitiven Hetärismus (Frauen-Kommunismus, Promiskuität) fast keine anderen Zeugnisse als eine Anzahl Stellen bei Schriftstellern des Altertums, welche wohl als sehr wenig beweiskräftig angesehen werden müssen. Und gerade die Institution, welche Wilutzky mit Post, Kohler u. a. als sicheres Residuum der Kommunalehe betrachtet, die freie Liebe der jungen Leute vor der Ehe, hat Schurtz in seinem neuesten Buche (Altersklassen und Männerbünde) uns in ganz anderem Lichte gezeigt. Überhaupt kann das, was Schurtz auf S. 173 bis 179 seines Buches von der bisher beliebten Beweisführung über Promiskuität und Gruppenehe sagt, mit Fug und Recht auch von Wilutzkys Buch gelten, was nicht wunder nimmt, da Kohler in dieser Hinsicht sein Lehrmeister und Führer ist.

Eigentümlich berühren auch in dem vorliegenden Buche gewisse moralisierende Reflexionen, welche in der Verherrlichung der ehelichen Institutionen der modernen Kulturvölker gipfeln. In einem ethnologischen Werke, welches doch die rechtlichen und sozialen Einrichtungen von Völkern aller Kul-

turstufen zu untersuchen und zu erklären hat, sind solche Aussprüche übel angebracht. Während man zu Rousseaus Zeiten im Wilden das Ideal erblickte, ist die angebliche Höhe unserer heutigen Vollkultur gewissen Geistern derart zu Kopfe gestiegen, dafs sie sich für berechtigt erachten, über die sozialen Einrichtungen von niedriger stehenden Völkern, die zu verstehen wir erst angefangen haben, glatt weg abzuurteilen. Hoffentlich denken nicht alle juristisch vorgebildeten Beamten in Deutschlands Kolonieen gleich hart von den sozialen Institutionen der von ihnen regierten Völker! Und jene, die es thun und dementsprechend auch handeln, tragen nicht zum geringsten Schuld an dem Mifsgeschick, welches Deutschland (und viele andere Kolonialmächte) am Beginne seiner Koloniallaufbahn zu wiederholten Malen getroffen und gehemmt hat.

Horn (N.-Ö.) Dr. Richard Lasch.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Vulkanischer Ausbruch auf Savaiʻi (Samoa). Die „Samoanische Zeitung" vom 22. November bringt Näheres über die jüngsten Vorgänge auf Savaiʻi. Der Amtmann Williams meldete von Matautu am 7. November 13 Erdbebenstöfse, wovon zwei heftigere, hauptsächlich zwischen 1 und 4 Uhr morgens. Am 8. abends 8 Uhr wurden zwei leichte und ein heftiger Stofs verspürt. Die Wirkungen des Erdbebens waren, dafs die Steinkirche in Paia, einem Inlandsprengel von Safune, zusammenfiel und die von Sasina starke Risse erhielt. Am 8. November gelang es dem zur Zeit auf Samoa zwecks erdmagnetischer Studien befindlichen Astronomen Dr. Tetens, bis auf etwa 1 km an den Krater heranzukommen. Er marschierte am 6. von Sasina aus mit sechs Samoanern und einem Deutschen abends über Letui, das verlassen war, nach dem Inlanddorf Aopo, wo aufser dem Ortsvorsteher sich noch neun Eingeborene befanden, während die übrige Bevölkerung nach der Küste geflohen war. Nachts 2 Uhr (am 7. Nov.) erfolgte hier ein sehr heftiger Erdstofs, durch den Dr. Tetens aus dem Schlafe geweckt wurde. Wegen ausgedehnten Frühstücks begann erst um 11 Uhr vormittags der Weitermarsch. Da die Aopoleute sich anschlossen, bestand die malaga nun aus 17 Personen, nachdem einer von Sasina wieder umgekehrt war. Der Marsch ging erst südöstlich, dann südlich; auf einem Mol genannten Platze wurde in 700 m Höhe Regens halber nach dreistündigem Marsche Halt gemacht und übernachtet.

Am 8. November früh 6 Uhr ging es weiter. Nach $1\frac{1}{2}$ Stunden wurde südlich ein Rastplatz Matāga in 1200 m erreicht, dann bald darauf in 1300 m südwestlich Palapalaloa. Darauf ging es $\frac{1}{2}$ Stunde südlich auf einem Grat entlang, an dessen Ostseite zwei erloschene Kraterbecken sich befanden. Um $8\frac{1}{2}$ Uhr wurde der von Osten nach Westen streichende Kamm erreicht, welchen die Samoaner Mangatu benannten. Hier wurde alsbald in südsüdwestlicher Richtung am Abhange von einem Mangaafi genannten und etwa 2 km entfernten, vielleicht 50 bis 100 m höher hinaufragenden Berg Rauch und Dampf ausgemacht. Die Krateröffnung hatte etwa 100 m im Durchmesser; andauernd flogen rotglühende Steine etwas über den Rand hinaus oder zurück ins Innere. Der Krater liegt in 1460 m Höhe. Näher als auf 1000 m Entfernung heranzukommen war nicht möglich. Die Urwaldbäume in der Nähe des Kraters waren versengt.

Aus den Beobachtungen geht hervor, dafs, wie anzunehmen war, der Krater zu denen gehört, welchen das nördliche Lavafeld zwischen Aopo und Asau vor nicht allzu langer Zeit seine Entstehung verdankt, welches bislang das jüngste Zeichen vulkanischer Thätigkeit auf Samoa war. Von diesem unbewachsenen Felde aus, welches an der Aoposeite noch ganz junge Blocklava zeigt, sieht man den ostwestlich streichenden Gebirgskamm mit seinen zahlreichen parasitären Kratern schön vor sich liegen. Dieser Kamm heifst auch Mangaloa „der lange Berg", wie sein gröfserer Vetter auf Hawaii. Bis jetzt war ein Verlust an Menschenleben auf Samoa nicht zu beklagen; auch ist der Schaden sehr gering. Dr. Augustin Krämer.

— Karte von Steins Reisen in Ostturkestan. Dr. M. A. Steins Vortrag vom 16. Juni 1902 vor der Londoner geographischen Gesellschaft über seine Forschungen in Ostturkestan ist im Dezemberheft 1902 des „Geogr. Journ." erschienen. Über Steins archäologische Ergebnisse, die er schon 1901 in seinem „Preliminary Report" kurz zusammengestellt hatte, ist im „Globus" (Bd. 81, S. 293) eingehender berichtet worden; hier sei nur einiges über seine Karte bemerkt, die von der indischen Landesaufnahme in 1 : 760 000 veröffentlicht worden ist, und von der ein guter Auszug in 1 : 1 500 000 das erwähnte Vortragsreferat begleitet. Stein reiste im Auftrage der indischen Regierung, die ihm den Punditen S— R— für die topographischen Arbeiten mitgab. Auf dessen Mefstischaufnahmen, astronomischen Beobachtungen und Triangulierungen beruht die Karte. Viel unbekanntes Gebiet erschlofs die Expedition nicht, aber Ergänzungen hat das Kartenbild trotzdem durch sie erfahren. Im Westen zwischen dem 37. Breitengrad über den Mustagata bis nach Kaschgar decken sich Steins Routen mit denen Sven Hedins und anderer; das eingehende topographische Bild ist aber trotzdem willkommen, da Hedins Aufnahmen aus diesem Teil seines Reisegebietes bisher nur in einer dürftigen Skizze vorliegen. Schon öfter begangen und auch gut dargestellt ist Steins Weg durch die Oasenreihe im Süden der Sandwüste, von Kaschgar über Jarkand, Khotan, Kerija und Rija bis zum Anderebett. Sein Weg zwischen Khotan durch die Wüste nach den von Hedin entdeckten Ruinenstätten deckt sich mit dem des schwedischen Forschers, dagegen hat S— R— den Kerijalauf zwischen Kerija und Kotschkor-agil als erster aufgenommen, ebenso einige Wüstenteile mit neu aufgefundenen Ruinen nördlich und in der Nähe des Wegestücks Khotan—Kerija. Im Osten folgte Stein auf einem Abstecher nördlich von Nija den Spuren Dutreuil de Rhins von 1891; er kam aber noch ein Stück nördlicher, bis über den 38. Breitengrad hinaus, wo an einer von de Rhins verzeichneten „alten Strafse" Ruinen liegen. Östlich davon wurde bis zum Andere eine neue Route verfolgt. Südlich der Linie Khotan—Kerija endlich drang die Steinsche Expedition bis zu den Abhängen der Kwenlunketten und ins Quellgebiet des Flusses von Khotan vor und ergänzte und berichtigte die bisherigen Karten, die vorzugsweise auf Prschewalski zurückgehen, nicht unerheblich, besonders im Osten. — Die Ruinenstätten, im ganzen 21, sind auf der Karte rot bezeichnet und zum grofsen Teil auch benannt.

— In der „Zeitschr. der Gesellsch. für Erdk. zu Berlin" (1902, Seite 612) veröffentlicht Fr. Frech sehr interessante Studien über das Klima der geologischen Vergangenheit, in denen er in streng folgerichtiger Weise durch alle geologischen Ären den engen Zusammenhang zwischen dem Klima und dem Kohlensäuregehalt der Atmosphäre nachzuweisen sucht. Im Anschlufs an Arrhenius sieht er in einer Zunahme des Kohlensäuregehaltes der Luft die physikalische Erklärung für die wärmeren Klimate, in einer Abnahme desselben für die Entstehung kälterer Zeiten, bis zu den sogenannten Eiszeiten. Da nun die Kohlensäure hauptsächlich durch organische und chemische Prozesse verbraucht wird, bilden vulkanische Exhalationen die einzige Ersatzquelle für diese Verluste. Es mufs sich also demgemäfs auch ein inniger Zusammenhang zwischen der eruptiven Thätigkeit und den geologischen Klimaten ergeben, indem einem Maximum der Eruptionen eine deutlich wahrnehmbare Steigerung, einer Abnahme der Eruptionsthätigkeit ein Sinken der Temperatur entsprechen mufs, das zweimal — am Ende der paläozoischen Ära und im Anfang der geologischen Gegenwart —, so stark war, dafs es zu einer sogenannten Eiszeit führte. Hierdurch wurden natürlich nur die klimatischen Verhältnisse der Erde als Ganzes beeinflufst, während für die Gestaltung im einzelnen die verschiedenartige Verteilung von Land und Meer und die dadurch bedingte Veränderung in den Richtungen der Wind- und Meeresströmungen verantwortlich gemacht wird. Grm.

— Weihaiwei, die englische „Pachtung" an der Nordküste von Schantung, zählt nach englischen Kolonialberichten 123 750 Einwohner in 350 Dörfern. Die Ausnutzung des anbaufähigen Bodens an den Bergabhängen geschieht mit der bekannten chinesischen Intensität. Soweit die Bewohner hierdurch nicht in Anspruch genommen werden, fertigen sie Taue, einige Kähne und bearbeiten Steine, doch ist diese Industrie von geringer Bedeutung. Es wird auch etwas Fischfang betrieben, dessen Ertrag, so ziemlich die einzige Exportware, nach Südchina geht. Der Hafen, der von der Bai und der Insel Liukung gebildet wird, ist vortrefflich, und vielleicht nirgends in China können Handels- und Kriegsschiffe

so nahe dem Ufer ankern wie hier; trotzdem aber ist Weihaiwei wenig entwickelungsfähig, da ein Schienenweg ins Innere fehlt und die im Bau begriffene deutsche Schantungbahn den Handel nach Kiautschau lenken mufs. So berühren denn auch die grofsen Dampferlinien Weihaiwei nicht, sondern gehen direkt nach Tschifu, mit dem die kleineren Dampfer einer subventionierten Linie den Verkehr aufrecht erhalten. Der Plan, Weihaiwei, dessen Forts im chinesisch-japanischen Kriege zerstört worden sind, wieder zu befestigen, besteht nicht, vielmehr soll es nur als Schiffsstation zweiten Ranges dienen, sowie als Sanatorium für das englische ostasiatische Geschwader. An der Spitze des Gebietes steht ein britischer Kommissar, während die Verwaltung der Stadt und der Dörfer in den Händen chinesischer Beamten ruht; der Kommissar verfolgt dabei die Politik, sich nicht unnötig in die chinesische Verwaltung einzumischen. Ein Gerichtshof ist für Civil- und Strafsachen eingerichtet, Berufung findet nach Hongkong statt.

— Über das Verhältnis der arktischen Molluskenfauna zu der antarktischen hat sich der bekannte Malakozoologe des British Museum, Edgar A. Smith, in seiner Festrede bei der Übernahme des Vorsitzes der Malacological Society of England geäufsert. Er hat die Mollusken aus der Ausbeute des Challenger, welche von Watson für identisch mit nordischen Arten erklärt wurden, in Verbindung mit Watson noch einmal eingehend geprüft. Es sind 11 Arten, welche Watson für identisch erklärt hat. Davon scheidet zunächst die pelagische Jauthina rotundata aus, die von den Wellen überallhin getragen wird. Sechs weitere Arten (Glomus niteus, Kellia suborbicularis, Homalogyra atomus, Natica groenlandica, Adostomia rissoides und Doris tuberculata) haben sich als falsch bestimmt erwiesen. Von den vier übrigen ist unsere gemeine Miesmuschel (Mytilus edulis) nicht blofs arktisch, sondern durch alle Meere verbreitet. Die drei anderen (Puncturella noachina, Dentalium keros und Margarita infundibulum) sind weit verbreitete, auch im Tiefwasser der Tropen vorkommende Arten, durchaus nicht auf Arktis und Antarktis beschränkt.

Letzteres gilt auch mit ganz geringen Ausnahmen für alle die Gattungen, welche den arktischen und antarktischen Gewässern gemeinsam sind. Hier wäre hervorzuheben gewesen, dafs wir von der antarktischen Fauna überhaupt noch nicht die geringste Kenntnis haben. Die Expedition des Challenger hat den südlichen Polarkreis nirgends überschritten. Was der arktischen Fauna zum Vergleich gegenüber gestellt wird, kommt aus Breiten, welche der nördlichen gemäfsigten Zone entsprechen und ihre Molluskenfauna wenigstens teilweise aus subtropischen und tropischen Gebieten erhalten haben. Kerguelen, Kap Horn u. s. w. liegen unter dem 50. Breitengrade. Von diesem Standpunkte aus bedarf die Frage nach der Bedeutung der dem Norden und dem Süden gemeinsamen, in den Küstengewässern der Tropen fehlenden Gattungen einer gründlichen Revision, die man freilich wird aufschieben müssen, bis die Gaufs und die anderen Forschungsschiffe glücklich heimgekehrt sind. Kobelt.

— Am 1. Dezember 1902 starb in Gotenburg der schwedische Zoologe Dr. Anton Stuxberg, Intendant am dortigen Museum und in geographischen Kreisen als einer der tüchtigsten Teilnehmer an mehreren Nordenskiöldschen Polarexpeditionen bekannt. Im Jahre 1875 begleitete er Nordenskiöld nach Nowaja Semlja, 1876 zum Karischen Meer und Jenissei und 1878/79 auf der berühmten Vega-Expedition. Bei allen diesen Reisen war der Verstorbene als Zoologe thätig. Im Jahre 1897 führte er auf Kosten des Grofskaufmanns James Dickson eine Studienreise nach der Krim und dem Kaukasus aus. Stuxberg war Mitglied mehrerer gelehrter Gesellschaften und man verdankte ihm eine grofse Zahl von Abhandlungen und Werke meist populärwissenschaftlicher Art auf zoologischem Gebiete. W. W.

— Der Hilmend und die Landschaft Sistan. In einem Aufsatz „The Geography of Southern Persia as affecting its History" (Scott. Geogr. Mag., Dezember 1902) bespricht Major P. M. Sykes, der vortreffliche Kenner Persiens, die Veränderungen des Hilmendbettes und die dadurch hervorgerufenen Änderungen in Verhältnissen der Landschaft Sistan. Das teilweise sehr fruchtbare Sistan umfafst in der Hauptsache das Delta des in den gleichnamigen See mündenden Hilmendflusses; es wurde durch das Auftrocknen des Sees infolge der Volumenabnahme des Flusses und vielleicht auch durch die Ausnutzung des Wassers für Zwecke der Kultivierung gebildet. Im Südosten von Sistan liegt das Gaud-i-Zirra, eine Bodenvertiefung, die durch den 350 m breiten und mit bis zu 15 m hohen Rändern eingefafsten Schela mit dem See in Verbindung steht. Das ganze Gaud ist wenigstens 160 km lang und etwa 50 km breit und scheint das alte Flufsbett des Hilmend zu sein. Heute birgt das Gaud nur an der tiefsten Stelle einen Sumpf, und auch im Frühjahr ist noch nicht der zehnte Teil seines Areals mit Wasser bedeckt. Im 14. Jahrhundert regulierte ein östlich des heute verlassenen Hausdar liegender Damm, der Band-i-Rustam, den Hilmend in der Weise, dafs ein tiefer Kanal, der Rud-i-Hausdar, sich nach Westen abzweigte und die fruchtbare Ebene von Hausdar bewässerte, während der Hauptstrom als Rud-i-Nasru nordwärts flofs, vorbei an den grofsen, heute verlassenen Städten Schahristan und Sahidan. Gegen Ende des 14. Jahrhunderts zerstörte Timur den Damm, und die Hausdarebene wurde eine wasserlose Wüste; aber auch der Hilmend selbst wurde in Mitleidenschaft gezogen, und er schuf sich neben dem Rud-i-Nasru weiter nördlich einen anderen nach Westen gehenden Arm, den Rud-i-Sistan, der das bis dahin nicht bewohnte Gebiet von Sehkuha bewässerte. Bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts scheinen weitere Änderungen nicht stattgefunden zu haben; dann bildete sich das Wasser im Osten des Rud-i-Nasru einen neuen Kanal, den von Nad-i-Ali. Dadurch drohte der unter Kultur stehende Teil trocken zu werden, und deshalb schnitt man mit vieler Mühe den Rud-i-Sistan nördlich von Sehkuha ab. 1896 endlich begann der Hilmend auch den Nad-i-Alikanal zu verlassen und sich zwischen ihm und dem Rud-i-Nasru noch ein Bett zu eröffnen; so entstand der heute als Rud-i-Perian bekannte Arm, ein schöner, wasserreicher Flufs nach Sykes, der ihn 1899 kreuzte. Die alten Leute von Sistan meinten jedoch, dafs der Hilmend wohl wieder sich dem Rud-i-Nasru zuwenden würde, und in der That hörte man Anfang November v. J. von Grenzstreitigkeiten zwischen Persien und Afghanistan, die infolge Veränderungen im Flufsbett des Hilmend ausgebrochen seien. Diese Streitigkeiten liefsen sich freilich auch dadurch erklären, dafs in Nasretabad, der Hauptstadt Sistans, neben dem russischen Konsul jetzt auch ein englischer Vertreter residiert, und dadurch wird das Verständnis der Asiaten für Grenzstreitigkeiten oft sehr geschärft. Durch Sistan führt übrigens die 1896 eröffnete „Englische Handelsstrafse" von Quetta nach Mesched. (Über die erwähnten Veränderungen vergl. auch Sykes Aufsatz „A fourth Journey in Persia" im „Geogr. Journ." für Februar 1902, wo S. 144/145 einige interessante Kärtchen darüber mitgeteilt sind.)

— Das Klapperbrett in Westpreufsen. Das von Herrn Professor Dr. Andree beschriebene Klapperbrett, dessen Vorkommen Herr Dr. Kafsner in Bd. 82, Nr. 20 des Globus auch für Bulgarien feststellen konnte, erinnert mich an ähnliche Geräte in meiner Adoptivheimat Westpreufsen. Auf dem gräflich Gröbenschen Majoratsgute Neudörfchen bei Marienwerder war seit Menschengedenken ein „Klapperbrett" im Gebrauch. Es war an einem sehr schönen, hohen und kräftigen Ahornbaum angebracht, der allgemein der „Klapperbaum" hiefs. Das Brett, eine starke, von Alter und Wetter gebräunte Eichenbohle, eine Elle und darüber lang und mehr als halb so breit, hing mit Stricken an zwei festen Armen, die am Klapperbaum angenagelt waren. In den Winkeln zwischen Baum und Armen wurden die hammerartigen, kurzstieligen Schlägel eingeklemmt, Kopf nach oben, Stiel nach unten. Zu den Arbeitspausen und nachher zum Wiederbeginn der Arbeit ging das „Klappermädchen", eine Dienstmagd des „Hofmannes" oder Aufsehers, an das Brett und bearbeitete es wirbelnd im gleichmäfsigen Takte mit den Schlägeln. Diese Fertigkeit mufste, wie das Trommeln, erst gelernt werden. Der Ruf erscholl nicht blofs durch das ganze Dorf, sondern auch weit hinaus in Garten und Feld. Das Brett war für Unbefugte streng verboten; selbst wir mutwilligen Buben haben selten mehr als einen heimlichen Streich dagegen gewagt. Es diente aufserdem, in eigentümlicher Weise angeschlagen, als Feuermelder. Leider vermag ich nicht zu sagen, ob das alte Brett noch im Gebrauch ist. Ich habe seinesgleichen in den sechziger Jahren mehrfach auf den Vorwerken von Neudörfchen und auf anderen Gütern gesehen. Vielleicht finden sich Leser, z. B. der Herr Pfarrer in Grofs-Trommau, Kreis Marienwerder, die Weiteres dazu berichten können, besonders über die Form, Holzart, Aufhängung, Anschlag und heutige Verbreitung des „Klapperbrettes". (Über die weite Verbreitung des Klapperbrettes ist zu verweisen auf Andree, Braunschw. Volkskunde, zweite Auflage, S. 252 Anmerkung, wo die Litteratur zusammengestellt ist.)

Berlin. H. Seidel.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. 22. Januar 1903.

Mittelamerikanische Waffen im modernen Gebrauche.

Von Karl Sapper. Tübingen.

Von all dem Rüstzeug, das die mittelamerikanischen Indianer vor Ankunft der Spanier im Kampfe gegen Menschen und Tiere, wie gegen die üppige Vegetation, bei Krieg, Jagd und Rodung zu verwenden pflegten, ist der allergröfste Teil gänzlich von der Bildfläche verschwunden: die alten Stein- und Holzinstrumente sind von den Waffen und Eisengeräten der Neuzeit verdrängt worden, die in stolzem Siegeszug auch in die entlegensten Gegenden vorgedrungen sind und in kürzester Frist die altehrwürdigen Überreste des ehemaligen Kulturzustandes vollends zum Verschwinden zu bringen drohen. So kannten die Guatusos in Costarica vor einem halben Jahrhundert noch kein Eisen, und selbst vor drei Jahrzehnten bedienten sie sich noch in Jagd und Krieg ausschliefslich ihrer Bögen und Pfeile, ihrer Schlingen und Fallgruben, bei der Rodung ihrer alten Feuersteinäxte und Holzschwerter; jetzt aber fängt das Gewehr auch bei ihnen an sich einzubürgern, die Stahlaxt und das Buschmesser sind allgemein gebräuchlich geworden, und die alten Holzschwerter dienen heutzutage nur noch als Säestangen bei der Maissaat, weshalb man sie auch der seitlichen Schneide bereits beraubt hat. Wenn so selbst in entlegenen Landstrichen die alten Waffen und Geräte selten zu werden beginnen, so ist in den leichter zugänglichen und stärker besiedelten Gebieten Mittelamerikas davon überhaupt fast nichts mehr zu sehen; nur der Landmann wühlt beim Pflügen oder Hacken noch vielfach Pfeil- und Lanzenspitzen u. dgl. Dinge auf; die steinernen Kopfringe alter Keulen sieht man oft noch als Kinderspielzeug, oder sie dienen zum Anbinden von Hühnern auf manchen Indianergehöften; die alten Steinbeile sind aber zum Glättwerkzeug in den Händen der modernen mittelamerikanischen Männer geworden und finden namentlich bei der Herstellung der Kaffeetrockenplätze (Patios) vielfache Verwendung. Bei Aufständen erinnern sich die Indianer, so weit sie nicht mit Gewehren versehen sind, noch manchmal ihrer alten Waffen, wie z. B. nach Rockstrohs Mitteilungen die Chujes im Jahre 1885 die Garnison von Nenton in Guatemala mit zugeschärften und angekohlten Stangen angriffen, genau so, wie zur Zeit der Conquista, als schlecht bewaffnete Indianerscharen den Spaniern oft mit „varas tostadas“ zu Leibe zu gehen versucht hatten.

In ständigem praktischen Gebrauch haben sich von all den alten Waffen nur noch die Blasrohre, die Bögen und Pfeile, sowie die Fischspeere in einigen wenigen Gebieten erhalten, und ihrer soll in den folgenden Zeilen kurz gedacht sein. Blasrohre finden sich bei den wenig kultivierten Indianerstämmen von Costarica[1]) und Panamá, sowie bei den viel höher stehenden, zur Mayavölkerfamilie gehörenden Stämme der Altos und der Alta Verapaz in der Republik Guatemala. Ein wesentlicher Unterschied zwischen den Blasrohren des Südens und Nordens scheint nicht zu bestehen. Bei den Kekchi-Indianern der Alta Verapaz ist das Blasrohr ein einfaches Holzrohr, das nahe dem einen Ende zur Erleichterung des Zielens einen kugelförmigen, durch ein Quarzstückchen oder eine Bohne gekrönten Aufsatz aus Wachs trägt. Dieser Aufsatz heifst im Kekchi xulum oder couacap, das Blasrohr selbst pub chè (= Holzrohr, im Gegensatz zur Flinte, pub ch'ich = Eisenrohr). Als Geschosse dienen Lehmkugeln (sep), die auf dem Röstteller überm Feuer an der Oberfläche etwas gehärtet sind. Jeder Blasrohrschütze trägt einen Vorrat dieser Lehmkugeln in einer enggeflochtenen Tasche (aulep); daran hängt ein einseitig offener Knochen (sochèl) eines Truthahns oder Huhns, der dazu dient, den Lehmkugeln genaue Rundung und das fürs Blasrohr passende genaue Kaliber zu verleihen. Wenn sich zwei Blasrohrschützen begegnen und begrüfsen, so pflegen sie jeder einen Blick in das Blasrohr des andern zu thun, um zu sehen, ob der Lauf schön gerade und auch sonst tadellos sei. Die Hauptverwendung findet das Blasrohr bei der Jagd auf kleinere Vögel; die Geschicklichkeit der Schützen und die Kraft des Geschosses sind recht bemerkenswert; manchmal sollen den Vögeln die Knochen durch die Lehmkugeln zerbrochen werden. Gelegentlich werden aber auch andere kleine Tiere mit dem Blasrohr getötet, und ich habe es in den Alto-Cuchumatanes selbst mit angesehen, wie ein geschickter Indianer einer Schlange mit einem Schusse seines Blasrohres den Kopf zerschmetterte und dann lachend seines Weges ging.

Während das Blasrohr sich noch bei manchen hochstehenden Indianerstämmen erhalten hat, sind Bögen und Pfeile nur noch bei tieferstehenden Völkern im praktischen Jagdgebrauch. Gelegentlich erobern sie sich auch wohl vorübergehend wieder ein kleines Gebiet, wie gegenwärtig im östlichen Nicaragua zu beobachten ist, wo sogar Mischlinge sich an ihren Gebrauch gewöhnt haben; aber es ist nicht zu bezweifeln, dafs schliefslich doch auch hier das Gewehr allein das Feld behaupten wird und dafs Bögen und Pfeile auch hier höchstens —

[1]) Im Berliner Museum für Völkerkunde findet sich ein Blasrohr der Bribri-Indianer.

wie vielfach anderwärts in Mittelamerika — als Kinderspielzeug ausdauern werden. Vor zwei Jahrzehnten hat O. Stoll bei den Cakchiqueles von S. Juan Sacatepequez noch zuweilen Pfeile mit Eisenspitzen [2]) nebst Bögen beobachtet; inzwischen sind dieselben aber, wie es scheint, gänzlich aufser Gebrauch gekommen. Gegenwärtig sind Bögen und Pfeile als Jagdwaffen im nördlichen Mittelamerika nur noch üblich bei den wenig zahlreichen Lacandonen des östlichen Chiapas und nördlichen Guatemala, sowie bei den Lencas im südwestlichen Honduras. Im südlichen Mittelamerika ist der Gebrauch dieser Jagdwaffen ausgedehnter, da er sich noch bei allen Indianerstämmen von Panamá und Costarica findet, sowie bei den Stämmen des östlichen Nicaragua. Im östlichen Honduras dagegen benutzen zur Zeit nur noch die Sumos, Mosquitos und Payas diese Waffen, während die Jicaques sie seit ungefähr zwei Jahrzehnten aufgegeben haben. Das allmähliche Vordringen der Gewehre hat zur Folge gehabt, dafs die Bögen und Pfeile bei den südlichen Stämmen Mittelamerikas mit immer geringerer Sorgfalt angefertigt werden, wie schon ein Vergleich der von Dr. Bovallius 1882 [3]) und von mir 1899 [4]) gesammelten Bribripfeile ergiebt; die Folge davon ist natürlich, dafs die Treffsicherheit ebenfalls abnimmt, weshalb sich denn diese Indianer immer mehr den sichereren Gewehren zuwenden. Angesichts dieser Umstände darf man erwarten, dafs die Verwendung von Bögen und Pfeilen für Jagdzwecke in den südlichen Ländern Mittelamerikas in absehbarer Zeit aufhören wird, während wohl das Fischen mit Pfeilen sich noch länger erhalten dürfte. Bei den Lacandonen dürfte dagegen der jagdmäfsige Gebrauch von Bögen und Pfeilen für längere Zeit gesichert sein, da dieselben sie dem Gewehre vorziehen, weil sein Lärm das Wild verscheuche. Bei den Lacandonen wird aber auch noch viele Sorgfalt auf Herstellung ihrer Waffen verwendet, und daher ist auch die Treffsicherheit dieser Leute sehr grofs, wie mir von vielen genauen Kennern derselben versichert worden ist.

Der grofse ethnologische Gegensatz zwischen den Stämmen des nördlichen und des südlichen Mittelamerika tritt auch bei den Bögen und Pfeilen derselben deutlich zu Tage. Leider ist aber das Material, das ich zu studieren Gelegenheit hatte [5]), nicht in jeder Hinsicht vollständig gewesen, so dafs eine erschöpfende Charakteristik nicht in allen Fällen möglich war. Es gilt dies namentlich von den Bögen, da hier vielfach die Sehne fehlt oder erst nachträglich angebracht worden ist, so dafs die richtige Befestigungsart nicht zu erkennen ist. Auch über die Handhabung der Bögen und Pfeile vermag ich nicht genaue Auskunft zu geben, denn wenn ich auch Lacandonen, Mosquitos und Sumos, Chiripó- und Bribri-Indianer habe schiefsen sehen, so genügen meine Aufzeichnungen doch nicht, um die Stellung der Hände und Finger genau anzugeben. In der hier nach einer Photographie von Heiland wiedergegebenen Abbildung eines Mosquitoknaben, welcher Vögel schiefst, erkennt man aber die bei diesen Indianern übliche Handhabung von Bogen und Pfeil.

Mosquito-Indianerjunge, Vögel schiefsend.
Aufnahme von H. Heiland.

Die mittelamerikanischen Bögen stimmen insofern untereinander überein, dafs sie ausnahmslos einfach sind; zusammengesetzte Bögen kommen weder in Mittelamerika, noch auch im benachbarten Mexiko vor, so weit die historischen Nachrichten und die alten bildlichen Darstellungen einen Schlufs erlauben. Die meisten Krieger auf den mexikanischen Bilderhandschriften haben einfache, gebogene Bögen (Taf. II, Abb. 1 u. 2), worauf mich Herr Prof. Ed. Seler freundlicherweise aufmerksam gemacht hat; seltener sind die Bögen eingebogen, wie auf dem Lienzo de Tlaxcala 35 u. 55 (Taf. II, Abb. 3 u. 4). Am meisten sieht noch Abb. 4 nach einem zusammengesetzten

[2]) Abgebildet in Stolls Ethnologie der Indianerstämme von Guatemala (Internationales Archiv, Leiden 1889), Taf. 2, Nr. 25 und 26.

[3]) Im Museum für Völkerkunde zu Berlin befindlich.

[4]) Im Stuttgarter Museum befindlich.

[5]) Ich habe aufser eigenem Material dasjenige der Museen von Leipzig, Berlin, Hamburg, Lübeck, Braunschweig und Stuttgart benutzt und bin den Leitern der genannten Museen für ihr freundliches Entgegenkommen herzlichen Dank schuldig. Besonders danke ich aber meinem lieben Freunde Prof. Dr. K. Weule für die Liebenswürdigkeit, mit der er sich zur Zeichnung der beigegebenen Tafel verstand, und Prof. Ed. Seler, der mir eine Reihe Pausen nach aztekischen Handschriften zur Verfügung stellte.

Bogen aus, doch macht Seler darauf aufmerksam, dafs es sich wahrscheinlich nur um einen etwas eingedrückten Bogen mit einer Art Schutzleder handelt, wie solches bei kalifornischen Bögen in ähnlicher Weise vorkommt.

Eingedrückte Bögen kommen auch jetzt noch im nördlichen Mexiko vor, so bei den Yaqui (Nr. 28 der Taf. I), ohne dafs jedoch alle Bögen dieses Stammes derartige Form besäfsen; vielmehr dürfte sie nur dann und wann in Ermangelung besserer Stücke genommen werden, denn im nördlichen Mexiko ist schön gewachsenes Holz eben selten, weshalb auch andere Bögen aus jener Gegend keineswegs durch schöne Gestalt aufzufallen pflegen, wie der knotenreiche Bogen 2362a des Lübecker Museums (Taf. II, Abb. 5), oder die beiden Bögen 242 u. 243 der Seri-Indianer im Hamburger Museum. Von letzteren ist 242 astig, schwach gebogen, 243 aber ziemlich sorgfältig geglättet. Gemeinsam ist allen von mir untersuchten nordamerikanischen Bögen eine Hinneigung zum länglich viereckigen Querschnitt, vielfach allerdings mit Abrundung gegen die Aufsenseite hin (Nr. 18b, 24a). Die Bögen verjüngen sich nach aufsen hin; bei den Seribögen ist aber auch die Mitte zum Zweck bequemen Haltens verjüngt (Querschnitt Nr. 18c). Die Sehnen bestehen (mit Ausnahme des Berliner Yaquibogens, der eine gedrehte Tiersehne besitzt) überall aus gedrehter Pflanzenfaser, aber die Befestigung ist recht verschieden: bei den Seribögen findet sich beiderseits am Ende eine flache Einkerbung, in die auf einer Seite eine einfache Schlinge eingefügt wird (Nr. 18a), während am anderen Ende ebenfalls eine Schlinge angebracht ist, daneben aber mehrfache Umwickelung stattfindet (Nr. 19a von vorn, 19b von der Seite). Bei Bogen 2362a des Lübecker Museums wird der Überschufs der Sehne an beiden Enden durch Umwickelung geborgen. Der Yaquibogen Nr. 164 des Braunschweiger Museums zeigt auf einem Ende eine flache Kerbe und eine einfache Schlinge der Sehne (Nr. 24 der Tafel); auf dem anderen Ende ist eine einseitige tiefe Kerbe angebracht; die Sehne ist hier mehrfach herumgewickelt (Nr. 25) und läuft in einen etwa 20 cm langen, schmalen Lederstreifen aus. Dagegen ist der Yaquibogen zu Berlin an beiden Seiten einfach abgesetzt und besitzt an einem Ende eine einfache Schlinge mit durchgeschobenem Knopf (Nr. 23 der Tafel), am anderen Ende eine rohe, knopfartige Umwickelung. Die Länge dieses Bogens beträgt 139 cm, während der braunschweigische Yaquibogen 152 cm lang ist. Bogen 2362a in Lübeck ist 120 cm lang, die beiden Seribögen in Hamburg 152 und 161 cm.

Gegenüber den nordmexikanischen Bögen sind die Lacandonenbögen ungemein sorgfältig gearbeitet. Sie stehen an kunstvoller Glättung und Ausmodellierung zwar weit hinter den schönen Surinambögen zurück, machen aber mit ihrer einfachen, geraden Stabform, die nach aufsen hin sich verjüngt, und dem kreisrunden Querschnitt einen sehr freundlichen Eindruck. Ein Bogen, den ich einem Lacandonen am Pethasee in Chiapas persönlich abgenommen habe, zeigt eine Länge von 182 cm bei einem Durchmesser von 2,2 cm in der Mitte und 0,4 am Ende. Die Lacandonenbögen im Berliner Museum, die ich vom Usumacinta her gesammelt habe, haben dagegen nur eine Länge von 164 und 144 cm, die beiden von Fr. Sarg gesammelten Bögen im Leipziger Museum sind 146 cm lang, in der Mitte 2 cm bezw. 1,8 cm dick, an den Enden 0,9. Sie sind nicht sorgfältig geglättet und wohl nur für den Gebrauch von Kindern berechnet gewesen, denn es sollen die Bögen bei den Lacandonen an Länge genau der Körperhöhe der Besitzer entsprechen. So weit die Bögen noch die ursprüngliche Sehnenbefestigung zeigen, kann man sehen, dafs in einer Erstreckung von mehreren Centimetern gegen das Ende des Bogens hin eine enge Umwickelung von gepichtem Faden vorhanden ist, die sich am äufsersten Rand zu einem Wulst verdickt und damit ein Widerlager gegen die einfache Schlinge der Sehne bildet (Nr. 15 der Tafel I).

Zu dem kreisrunden Querschnitt der Lacandonenbögen (Nr. 15a) steht der länglich viereckige Querschnitt der Lenca-, Mosquito-, Sumo- und Guatusobögen im Gegensatz. Der von Herrn Wittkugel gesammelte Bogen der Lencas besteht aus Palmenholz mit noch deutlichen Internodien auf der Innenseite, ist 153 cm lang und leicht gebogen (Wölbungshöhe in der Mitte 4 cm; Nr. 1a der Tafel). In der Mitte des Bogens sind die Dimensionen des Querschnitts 3 zu 2 cm, gegen das Ende hin 2,3 zu 0,8 cm. Auf einer Seite endigt der Bogen mit einem kurzen Absatz, der eine Schlinge der Sehne aufnimmt (Nr. 1c), auf der anderen mit einem längeren Absatz, an dem die verstellbare Schlinge des anderen Sehnenendes befestigt wird (Nr. 1b). Ähnlich dürfte auch der (bereits aufser Gebrauch gekommene) Bogen der Jicaques gewesen sein, der ebenfalls einen viereckigen Durchschnitt gehabt und eine Länge von der Höhe der Schulter der Besitzer gehabt haben soll. Der Bogen der Payas ist nach Mitteilungen von Don Gregorio Duarte ein gerader, nach beiden Seiten hin sich verjüngender Stab von 3 bis 5 Fufs Länge; über den Querschnitt und die Art der Befestigung der aus Bromeliaceenfasern gedrehten Sehne konnte ich keine genauere Nachricht erhalten. Die Bögen der Sumos und Mosquitos sind von länglich viereckigem Querschnitt; der von mir gesammelte, im Stuttgarter Museum befindliche Sumobogen zeigt durchweg einen Querschnitt von etwa 2,7 zu 0,6 cm; seine Länge beträgt 160 cm; er endigt beiderseits in schmalen Absätzen, die zur Befestigung der einfach gedrehten, aus Burillofasern bestehenden Sehne dienen. Auf der einen Seite ist eine dauernde, zweifach geknüpfte Schlinge mit zerfasertem Ende (Nr. 12) angebracht, am anderen Ende befindet sich eine verstellbare Doppelschlinge (Nr. 13), es ist jedoch nicht ganz sicher, ob dies die originale Befestigungsweise ist.

Die Bögen der Guatuso-Indianer, die ich messen konnte, schwankten in der Länge zwischen 125 und 140 cm. Der von mir gesammelte Bogen des Stuttgarter Museums ist 126 cm lang, von länglich viereckigem Querschnitt, mit jäh verjüngten Enden, an denen die aus Burillobast[6]) hergestellten Sehnen befestigt sind; Originalbefestigung nicht bekannt, da die Sehne verloren gegangen ist; Material des Bogens: Holz der Pejivallepalme. Aus demselben Material besteht auch der Bogen der Chiripó- und Bribri-Indianer; jedoch ist hier der Querschnitt rundlich oder oval, am Ende plötzlich zugeschärft (Nr. 6b und 7a). Die drei mir vorliegenden Bögen sind 147 bezw. 168 bezw. 174 cm lang, dabei fast gerade; Sehne durch einfache Schlinge befestigt (Nr. 6b), gebildet je aus der aufgelösten halben Sehne.

Gegenüber der relativen Einförmigkeit der mittelamerikanischen Bögen läfst sich bei den Pfeilen eine etwas gröfsere Mannigfaltigkeit feststellen, und zwar zeigt sich hier wieder sehr deutlich der Gegensatz zwischen den Stämmen des nördlichen und südlichen Mittelamerika: Im Norden sind die Pfeile befiedert, im Süden fehlt die Fiederung allenthalben; auch ist hier keine andere Art von Flugsicherung angewandt. Dafs die Pfeile der Jicaques befiedert waren, ist nur durch mündliche Mitteilungen bekannt geworden; es wurde auch mir gesagt, dafs zwei Federn angebracht waren; über

[6]) Rohmaterial und gedrehte Schnüre von Burillobast sind im Stuttgarter Museum aufbewahrt.

Tafel I.

Abb. 1 bis 3. **Lenca.** — Abb. 4 bis 10. **Bribri.** — Abb. 12 bis 14. **Sumo.** — Abb. 15 bis 17. **Lacandonen.**
Abb. 18 bis 21. **Seri.** — Abb. 11 u. 22. **Guatuso.** — Abb. 23 bis 28. **Yaqui.**
Gezeichnet von Prof. Karl Weule.

Tafel II.

1.

2.

2a.

3.

4.

Abb. 1. **Ocoyacac bei Toluca. „Al Tepe amatl xamaltin ocoyacac“.** Ms. Bibl. Berlin. Zur Zeit von Antonio de Mendoza. Anfang des 16. Jahrh. — Abb. 2. **Krieger (Popoluca) von Quauhtinchan·** Lienzo de Tlaxcala 36. — Abb. 2a. **In Fell gekleideter Chichimeke.** Codex Tell. Rem. 25 verso. — Abb. 3. **Krieger (Popoluca) von Tecamachalco.** Lienzo de Tlaxcala 35. — Abb. 4. **Krieger von Tonallan (Conixca, Yopi).** Lienzo de Tlaxcala 55.

die Art der Befestigung konnte man mir aber keine Auskunft geben. Bei den Lacandonenpfeilen (Nr. 17, 17c) sind ebenfalls zwei Federn zur Flugsicherung nahe dem hinteren Ende angebracht, und zwar in der Weise, dafs der Kiel aufsen liegt und die Feder dem Schaft platt anliegt; infolgedessen werden die einzelnen Federflügel abständig, und es entsteht zwischen ihnen ein grofser Luftraum (Nr. 17c), so dafs die Wirkung bei der Luftzerteilung ähnlich sein mufs, wie bei radial abstehenden, halbierten Federn. Das Ende der Federn ist durch Umwickelung mit dünnem Faden festgehalten, der gespaltene Kiel des vorderen Endes ist umgebogen und ebenfalls durch Umwickelung festgehalten (Nr. 17d), eine Befestigungsart, die Weule Bügelfiederung nennt[7]). Diese Art der Fiederung scheint im nördlichen Mexiko bereits vollständig zu fehlen, denn die Pfeile jenes Gebietes im Berliner, Braunschweiger, Hamburger und Lübecker Museum zeigen ausschliefslich radial angeordnete, ebenfalls durch Umwickelung festgehaltene, halbierte Federn, und zwar zeigen alle Pfeile dieses Gebietes, die sicherer Herkunft sind, drei Federn (Nr. 26 u. 26a der Tafel und Abb. 6), und dieselbe Erscheinung beobachtet man nach freundlicher Mitteilung von Otis T. Mason auch an den im Nationalmuseum von Washington vorhandenen Pfeilen der Coras von Nayarit in Mexiko: es ist dies die Befiederungsart, die auch in den Vereinigten Staaten, namentlich in Kalifornien, überwiegt und an der Westküste Nordamerikas weit nach dem Norden hin verbreitet ist, wie ein Blick in Masons „Northamerican bows, arrows and quivers“ (Smithsonian Report, 1893) zeigt. Nur ein einziger kleiner Pfeil des Hamburger Museums, der sich offenbar in das Bündel der Seripfeile verirrt hat und dessen Herkunft daher nicht mit Bestimmtheit anzugeben ist, zeigt zwei gegenständige, radial angeordnete Federchen. Radial angeordnete Federn zeigen auch die meisten Pfeilabbildungen der mexikanischen Bilderhandschriften, jedoch sind die Abbildungen zu schematisch gehalten, als dafs sich sagen liefse, ob zwei

Tafel III.

5. 6. 8. 10a. b. c. d. a. b. c. 7. 9.

Abb. 5. **Bogen.** Lübecker Museum 2362a. — Abb. 6. **Nördliches Mexiko.** — Abb. 7. **Mexico-Tenochtitlan.** — a. Lienzo de Tlaxcala 14. — b. Lienzo de Tlaxcala 15. — c. Lienzo de Tlaxala 24. — Abb. 8. **Tepeyacac.** Lienzo de Tlaxcala 34. — Abb. 9. **Wurfspeer-Uitzilopochtlis.** Codex Tell. Rem. 25. — Abb. 10. a., b., c. Codex Selden 9. — d. Codex Selden 7.

[7]) Weule, Der afrikanische Pfeil. Leipzig 1899. S. 30.

oder drei Federn angebracht waren (Taf. III, Abb. 7 u. 8). Neben der Radialstellung der Federn kommt aber auch die Flachstellung vor, wie der unterste Pfeil des Lienzo de Tlaxcala (Abb. 8) anzudeuten scheint. Alle Pfeile des südlichen Mittelamerika, einschliefslich derjenigen der Dorasques und Guaimies, sind dagegen unbefiedert, und auch aus dem nördlichen Südamerika ist eine Reihe unbefiederter Pfeile aus verschiedenen Gegenden bekannt; wo aber die Grenze gegen die befiederten Pfeile des Südens beginnt, das läfst sich vorläufig noch nicht angeben; es steht aber zu hoffen, dafs Herrmann Meyer, der 1896 „Bogen und Pfeil in Zentralamerika" bearbeitet hatte, in absehbarer Zeit diese interessante Frage lösen wird.

Wie in der Befiederung, so besteht auch in Bezug auf die Kerbe ein grofser Gegensatz zwischen dem Süden und Norden Mittelamerikas: die unbefiederten Pfeile von Nicaragua, Costarica und Panamá besitzen keine Kerbe, während die befiederten Pfeile des Nordens alle eine mehr oder weniger tiefe Kerbe besitzen, in die die Sehne aufgenommen wird (Abb. 6 und Nr. 17, 17c, 21, 26, 27 der Tafel). Gewissermafsen den Übergang zwischen den nördlichen und südlichen Pfeilen bilden die federlosen Lencapfeile, die eine flache Einkerbung zeigen und ebenso wie die Pfeile der benachbarten Jicaques in vieler Hinsicht eine gewisse Sonderstellung in Mittelamerika einnehmen. Ob die Jicaquepfeile eine Kerbe besafsen oder nicht, konnte ich nicht mehr in Erfahrung bringen, als ich mich 1898 und 1900 im Jicaquegebiet befand.

In Bezug auf die Zusammensetzung befinden sich die meisten mittelamerikanischen und nordmexikanischen Pfeile in einer gewissen Übereinstimmung, insofern ein Holzschaft, der die Spitze trägt, oder in seinem vorderen Teile bildet, in ein Rohr hineingesteckt und durch Umwickelung befestigt zu sein pflegt. Auch das hintere Ende des Rohrschaftes ist durch Umwickelung, bei den Guatusopfeilen sogar durch einen richtigen, am Ende verdeckten Knäuel gegen Aussplittern, Zerdrücken und sonstige Beschädigung gesichert. Statt der knotigen einheimischen Rohre werden jetzt gewöhnlich knotenlose Blütenstengel des Zuckerrohres genommen.

In den Dimensionen schwanken die Pfeile aber aufserordentlich; die von mir gemessenen Guatusopfeile hatten als Extreme 218 und 248 cm Länge, die Bribrijagdpfeile 129 und 155 cm, während ein Fischpfeil der Chiripoindianer 213 cm mafs. Die Extreme der von mir gemessenen Sumopfeile waren 181 und 204 cm. Die Pfeile der Jicaques sollen dagegen nur etwa 60 cm lang gewesen sein, und die Lencapfeile, die ich kenne, schwanken ebenfalls nur zwischen 59 und 68 cm Länge, während die von Herrn Sarg gesammelten Lacandonenpfeile des Leipziger Museums wieder zwischen 116 und 129 cm schwanken, die von mir gesammelten Pfeile der Lacandonen des Usumacinta in Berlin zwischen 130 und 139, die Lacandonenpfeile von Petha (Chiapas) zwischen 143 und 147. Dagegen haben die Yaquipfeile in Berlin und Braunschweig 82 und 92 cm als Extreme, die Seripfeile (Katalog Nr. 250) in Hamburg 90 und 93 cm. Die anderen nordmexikanischen Pfeile in Hamburg 81 und 87 cm, in Lübeck (Nr. 113, 114, 115) 82 und 88 cm. Aber es sind nicht nur die Gesamtdimensionen aufserordentlich verschieden, sondern auch das Längenverhältnis zwischen Rohr und Holzschaft: die Rohre der Guatusopfeile erreichen $1^3/_4$ bis 2 m Länge, die Holzschafte über $^1/_2$ m, und da die Gesamtlänge dieser Pfeile im Waldesdickicht allzu unbequem zu tragen wäre, so nehmen die Guatusos auch die beiden Bestandteile ihrer Pfeile getrennt mit und setzen sie erst unmittelbar vor dem Gebrauch zusammen. Die schon wesentlich kürzeren Pfeile der Bribri- und Guaimi-Indianer werden dagegen für den Transport nicht mehr auseinander genommen, sondern sind stets schufsfertig. Bei den Jagdpfeilen der Bribris und Guaimis ist der Rohrschaft noch 90 bis 120 cm lang (bei einem Fischpfeil sogar 123 cm), bei den Sumopfeilen 83 bis 110 cm. Die Holzeinsätze sind von ansehnlicher Länge und werden mehr oder weniger tief ins Rohr hineingeschoben und durch Umwickelung festgehalten. Die Rohrschafte bei den Lacandonenpfeilen des Leipziger Museums sind 65 bis 85 cm lang, die des Berliner Museums 85 bis 88 cm lang, die von Petha 84 bis 96 cm. Der Holzeinsatz ragt bei letzteren um 46 bis 50 cm hervor und ist auch bei den übrigen Lacandonenpfeilen von entsprechender Länge. Dagegen ist der Holzeinsatz bei manchen Lencapfeilen so kurz, dafs er überhaupt nicht aus dem Rohr hervorragt, wie bei dem Jagdpfeil (Nr. 3 der Tafel), während bei den Vogelpfeilen der Lencas (Nr. 2b), ebenso wie bei denen der Lacandonen (Nr. 16) nur der Holzknopf aus dem Rohre hervorschaut. Ganz ähnlich wie die Lencapfeile müssen nach einer brieflichen Mitteilung von Don Gregorio Duarte auch die Pfeile der Payas konstruiert gewesen sein, mit eingelassenen Holzpflöcken an beiden Seiten; ein Unterschied ist nur insofern festzustellen, als die Länge der Payapfeile 3 bis 5 Fufs beträgt und die Form des Holzknopfes der Vogelpfeile (chipotes) mehr mit der der Lacandonen-Vogelpfeile übereinstimmt, soweit eine rohe Zeichnung Duartes hierüber überhaupt Aufschlufs giebt: statt einer scharfen Kante in der Mitte des Knopfes findet sich hier aber eine kugelige Rundung.

Sehr grofse Unterschiede zeigen nun die einzelnen Pfeile in Bezug auf ihre Spitzen, die teils durch die besondere Form des Holzeinsatzes, teils durch eingefügte und festgebundene Fremdkörper gebildet werden. Die gröfste Übereinstimmung zeigt sich hier noch bei den Fischpfeilen, indem überall, wo bei mittelamerikanischen Indianerstämmen solche Pfeile vorkommen, einfache, runde, vorn zugespitzte Holzschäfte ins Rohr eingefügt werden, so bei den Bribri, den Guatusos, den Sumos und Mosquitos, sowie den Lacandonen, nur mit dem Unterschied, dafs bei den Lacandonen die Zuschärfung ganz allmählich erfolgt, bei den südlicheren Stämmen aber ziemlich plötzlich (Nr. 14a). Ziemlich grofse Übereinstimmung herrscht auch noch in Bezug auf die Vogelpfeile — die übrigens nicht nur zur Jagd auf Vögel, sondern auch auf sonstige kleine Tierchen verwendet werden, und bei den Payas noch dazu dienen, Pfeile, die sich mit ihrer Eisenspitze in Baumzweige festgerannt haben, dadurch wieder loszumachen, dafs man in geringer Entfernung davon mit dem Vogelpfeil auf den Ast schiefst und ihn so tüchtig erschüttert. Die Form der Spitze der Vogelpfeile erkennt man aus Nr. 16, 2b und 5 der Tafel I.

Für die Jagd auf anderes Wild werden Pfeile verwendet, die eine leistungsfähigere Spitze besitzen, und zwar lassen die Lacandonen eine Feuersteinspitze, die sie mit einem Hirschhornbeil zurecht geschlagen haben, in einen Schlitz des Holzschaftes ein und binden sie dann fest (Nr. 17 und 17a der Tafel). Wenn nun eine Feuersteinspitze sich im Holz festrennt, so bleibt der Pfeil stecken; aber beim Versuch, die Spitze herauszuziehen, bricht sie ab, und der Lacandone splittert nun mit seinem Buschmesser am Stumpf Splitterchen um Splitterchen ab, bis wieder eine Pfeilspitze, freilich weit kleineren Formats daraus geworden ist. Ist ein gröfseres Wild nur angeschossen, so streift es bei der Flucht meist den Pfeil ab, wobei die Feuersteinspitze gewöhnlich im Leib des Tieres bleibt. Die spitzenlosen Pfeile werden nun von den Lacandonen wieder gesammelt und durch Aufbinden

einer neuen Spitze vervollständigt, denn Schaft und Rohr müssen monatelang im Rauch der Hütte lagern, um gegen Angriffe von Würmern sicher zu sein, und darum sind die bereits zur Verwendung gelangten Pfeilteile immerhin ein wertvoller Besitz. — Neuerdings wird dann und wann auch Spiegelglas statt Feuerstein zu Pfeilspitzen verarbeitet. Vor der Ankunft der Spanier war in weiten Gebieten Mittelamerikas und Mexikos Obsidian das Spitzenmaterial gewesen, und in manchen Gebieten, wie in der Alta Verapaz, lassen sich noch die ehemaligen Verbreitungsgrenzen der Feuerstein- und der Obsidianspitzen ziemlich genau feststellen. Bei den mir bekannten Pfeilen der nordmexikanischen Stämme im Hamburger und Lübecker Museum sind ebenfalls Pfeilspitzen aus Feuerstein, Jaspis, Glas oder anderem Gesteinsmaterial üblich, teils mit seitlichen Einschnitten zur Erleichterung des Festbindens (Nr. 20 und 20a der Tafel), teils ohne dieselben. Dagegen fehlen Steinspitzen vollständig bei den Yaquipfeilen, vielmehr läuft hier einfach der Holzeinsatz in eine rohe rundliche oder in eine scharf abgesetzte, drei- oder vierkantige Spitze aus (Nr. 27 der Tafel). Die Ausführung der Yaquipfeilspitze ist so plump, dafs man an ihrer Wirksamkeit zweifeln müfste, wenn nicht mitgeteilt wäre, dafs sie vergiftet sind. In Mittelamerika ist Vergiftung nicht üblich, und erst jenseits des Isthmus von Panamá beginnt wieder das Gebiet vergifteter Pfeile.

Ähnlich wie die Yaquipfeile müssen auch die Jicaquepfeile beschaffen gewesen sein, denn es wurde mir berichtet, dafs sie eine Holzspitze besafsen, die nach dem vorderen Ende plötzlich verdickt war und dann in eine Spitze auslief. Mit den Jicaques beginnt das Gebiet der Holzspitzen in Mittelamerika: alle Stämme der Ostabdachung von Nicaragua, Costarica und Panamá scheinen ursprünglich ausschliefslich Holzspitzen besessen zu haben, die natürlich aus sehr hartem Material bestanden (und zwar aus dem Holz der Pejávallepalme, während die Jicaquespitzen aus Lancetilloholz hergestellt waren). Die Holzspitzen sind teils rund (Sumos, Mosquitos, Guatusos), teils drei- oder vierkantig (Stämme von Talamanca und Panamá) und werden, wie ich mich persönlich überzeugen konnte, nach dem Gebrauch eventuell immer wieder frisch gespitzt, wobei das Buschmesser wie ein Hobel benutzt wird. Da Affen die glatten Pfeile wieder aus ihrem Leibe herauszuziehen vermögen, so werden gegen sie vielfach Pfeile angewendet, an denen Widerhaken in einer (Nr. 9) oder mehreren Reihen (Nr. 8 der Tafel) angebracht sind, und dieselbe Methode ist auch bei den Lacandonen üblich. Da übrigens einfache Holzspitzen gegen grofses Wild nur geringe Wirkung auszuüben vermögen, so hat man nachträglich vielfach begonnen, für diesen Zweck die Holzspitzen durch Einsetzen einer zurechtgefeilten Eisen- oder Stahlspitze zu verstärken (z. B. Nr. 10 der Tafel) und auch die nordmexikanischen Stämme (Seri) haben zuweilen ihre Steinspitze durch eine Eisenspitze ersetzt, während die Lacandonen bisher stets ihren Steinspitzen treu geblieben sind. Die Jagdpfeile der Lencas und der Payas bestehen (aufser dem Rohrschaft mit hinten eingesetztem Holzpflock) aus einer gefeilten Stahlspitze, die in einen vorn eingesetzten Holzpflock eingelassen ist (Nr. 3 der Tafel). Don Gregorio Duarte, der jahrelang Schulmeister in dem Payadorfe Culmi (Dulce Nombre) gewesen ist und die Payas daher genau kennt, teilt mir aber brieflich mit, dafs die Payas statt eiserner auch Beinspitzen verwenden. Die Pfeile der hondureñischen Indianerstämme zeigen ja überhaupt sowohl gegenüber ihren nördlichen als gegenüber ihren südlichen Nachbarn manche merkwürdige Eigentümlichkeit.

Verzierung der Pfeile kommt zur Zeit in Mittelamerika nirgends mehr vor; dagegen zeigen manche nordmexikanische Pfeile (Seri) hübsche Bemalung mit verschiedenen Farben, besonders in der Gegend der Befiederung (Nr. 21 der Tafel), und es durfte jeder Besitzer oder jede Familie immer das gleiche Muster wählen; wenigstens zeigen die Sammlungsexemplare vielfach genau dieselbe Bemalung.

Köcher scheinen in Zentralamerika gegenwärtig nur noch bei den Lencas üblich zu sein: es sind rohe Lederköcher mit einer Lederschleife zum Tragen. Die Jicaques steckten dagegen ihre Pfeile von oben und rückwärts in den Gürtel ihres Gewandes und trugen sie so, die Befiederung nach oben gerichtet, auf dem Rücken. Die Guatusos nehmen ihre Riesenpfeile auseinander und tragen sie bei der Jagd in der Hand. Die Talamanca-Indianer (Chiripó und Bribri) haben die Länge ihrer Jagdpfeile [8]) reduziert und brauchen sie daher beim Wandern nicht auseinander zu nehmen, sondern tragen sie mit dem Bogen zusammen als ein offenes Bündel auf der Schulter oder unter dem Arm. Die Lacandonen, die ihren Pfeilen überhaupt weit gröfsere Sorgfalt widmen, umhüllen ihr Pfeilbündel bei dem Wege durch den Wald mit einem etwas längeren, weichen und ziemlich breiten Rindenstück, das die Pfeile vollständig bedeckt und also eine Art Köcher vorstellt. Ich hatte eine solche Rindenhülle den ans Berliner Museum geschickten Lacandonenpfeilen beigegeben, jedoch ist dieselbe nicht aufbewahrt worden.

Aufser Bögen und Pfeilen waren früher bei Jagd und Krieg vielfach auch Wurfspeere gebräuchlich, die teils direkt mit der Hand geschleudert, teils durch ein Wurfbrett entsandt wurden. Sind solche Wurfbretter in Mexiko noch jetzt an einzelnen Stellen in Gebrauch [9]), so waren sie früher auch in Zentralamerika üblich, wie ja Seler erst kürzlich Überreste davon in Chaculá (Guatemala) gefunden hat [10]). Gegenwärtig sind dagegen in Mittelamerika nur noch bei den Sumos und Mosquitos Wurfspeere in Gebrauch; sie werden unmittelbar mit der Hand geschleudert und dienen nur zum Fischen. Zwei solcher Fischspeere habe ich vom Rio Bocay in Nicaragua nach Stuttgart gebracht. Sie sind genau so gebaut wie die Sumopfeile (Nr. 14 der Tafel), nur ist der Hartholzeinsatz wesentlich länger: die beiden Fischspeere sind 305 bezw. 327 cm lang, der Rohrstengel 126 bez. 140 cm. Die gröfste Dicke des Holzschaftes beträgt 0,9 bezw. 1 cm. Bei der selbst für Bootfahrten unbequemen Länge der Fischspeere ist es begreiflich, dafs sie häufig auseinander genommen werden. Bei dem längeren Fischspeer in Stuttgart kann man beobachten, dafs der Holzeinsatz allein 213 cm lang ist und 25 cm tief in das Rohr hineingeschoben ist. Eine Befiederung fehlt natürlich hier; es ist aber auf aztekischen Bilderhandschriften trotz der schematischen Zeichnung deutlich kenntlich, dafs manche der mexikanischen Wurfspeere eine Flugsicherung besafsen (Taf. III, Abb. 9); auch erkennt man leicht, dafs neben hakenbesetzten Holzspitzen auch Steinspitzen in Gebrauch waren, und Cod. Selden 9 (Taf. III, Abb. 10) zeigt auch, dafs die Befestigung derselben offenbar gleich war wie bei den Seris noch heutzutage. Dafs auch die Materialverschiedenheit der Lanzen- und Speerspitzen (besonders Feuerstein und Obsidian) in gleicher Weise sich in verschiedenen Gebieten geltend macht, wie bei den Pfeilspitzen, wissen wir aus Ausgrabungen.

---

[8]) Die Fischpfeile derselben sind ebenfalls sehr lang.
[9]) Globus, Bd. 78, S. 205.
[10]) Seler, Die alten Ansiedelungen von Chaculá, S. 168, Berlin 1901.

Überblicken wir das bisher Gesagte, so ergiebt sich, dafs in Mittelamerika von den alten Waffen nur noch recht wenig im modernen Gebrauch sind, und dafs eigentlich nur den Bögen und Pfeilen eine etwas weitere Verbreitung zukommt. Es zeigt sich hier eine ziemlich einheitliche Gestaltung der Bögen, aber recht verschiedene Entwickelung der Pfeilformen, und zwar stehen hier die Pfeile der zum Mayavolk gehörigen Lacandonen im schroffen Gegensatz zu den unter sich ziemlich einheitlichen Pfeilen der nicaraguanischen, costaricanischen und panamánischen Stämme, während die Pfeile der hondureñischen Indianer wieder eine gewisse Sonderstellung einnehmen. Obgleich die durchaus verschiedene Art der Befiederung eine weite Kluft zwischen den Pfeilen der Lacandonen und der nordmexikanischen Stämme klaffen läfst, so ist doch die Verwendung von Steinspitzen und Kerben in beiden Gebieten zu beobachten und bringt die Lacandonen in nahe ethnologische Beziehung zum benachbarten Nordamerika, während die langen fiederlosen und kerblosen Pfeile des südlichen Mittelamerika entschieden auf benachbarte Gebiete Südamerikas hindeuten, die kleinen Pfeile der hondureñischen Stämme aber durch ihren eigenartigen Bau (Holzpflock im Rohrschaft bei Lencas und Payas) auffallen und nur durch den Mangel an Befiederung sich den Pfeilen der südlichen Stämme etwas nähern. Anderseits neigen aber die sonst nicht näher bekannten Pfeile der Jicaques durch den Besitz von zwei Flugfedern am Ende nach dem Typus der Lacandonenpfeile hin, während die Holzspitze eher nach den südlichen Pfeilen hinweist, die Ausgestaltung dieser Holzspitze aber offenbar ganz eigenartig war und wieder durch Entlehnung von den Mayas nach den südlichen Stämmen erklärt werden kann.

Es besteht hier etwa dasselbe Verhältnis wie bei den archäologischen Funden der Jicaquegebiete [11]): dafs nämlich neben vielem Eigenartigen doch entschieden noch Entlehnungen aus dem Mayakulturkreis vorkommen. Es zeigt überhaupt die Betrachtung des mittelamerikaschen Pfeils bereits die ganze ethnologische Gruppierung des Gebiets, denn der Verbreitung der Hauptpfeiltypen entspricht auch die Verteilung der wichtigsten Kulturkreise, und es stimmt damit zugleich auch beinahe die Verteilung der Sprachen überein; die einzige Ausnahme bilden hier die Sumos und Mosquitos, die in Bezug auf ihre Pfeile und sonstigen Kulturbesitz den südlicheren Stämmen sehr nahe stehen, Bogen und Pfeil sogar aus genau demselben Material herstellen wie jene, aber sprachlich nach den freilich recht mangelhaften bisherigen Untersuchungen zur Gruppe der isolierten Stämme des mittleren Zentralamerika gerechnet werden müssen. Nun mufs man freilich annehmen, dafs die Mosquitos sich erst spät in Nicaragua festgesetzt haben und dafs sie ihren Kulturbesitz zum Teil den Sumos entlehnten, und es handelt sich also nur noch um die Frage, wie es kommt, dafs die Sumos in ihrem Kulturbesitz den südlichen Stämmen so nahe stehen — eine Frage, die vorläufig noch nicht gelöst werden kann.

Sehen wir von den kleineren Unterschieden der mittelamerikanischen Pfeile ab, so bemerken wir aufser der höchst auffallenden Verschiedenheit in den Gröfsenverhältnissen hauptsächlich einen grofsen Gegensatz: Befiederung im Norden, Mangel einer solchen im Süden, und es knüpfen sich an diese Beobachtungen manche Fragen von allgemeinem Interesse, über die Technik des Bogenschiefsens überhaupt. Seitdem Weule in seinem „Afrikanischen Pfeil" mit genialem Griff diese wichtige Frage aufgeworfen hat, kann man sie in einer Pfeilarbeit nicht mehr ganz übergehen, und sie soll auch hier kurz gestreift werden, obgleich wir uns auf einem geographisch sehr engen und an Pfeilformen sehr armen Gebiet bewegen.

Weule sagt (a. a. O., S. 6), dafs der Pfeil nach Länge, Form und Gewicht dem Bogen entsprechen müsse, um eine gewisse Treffsicherheit zu gewährleisten, und darin wird man ihm wohl allseitig Recht geben. Allerdings scheinen die zentralamerikanischen Verhältnisse bei oberflächlicher Betrachtung dagegen zu sprechen, denn hier gehören gerade zu den gröfsten Pfeilen (2,25 bis 2,5 m lang!) die kleinsten Bögen (125 bis 140 cm) — Guatusos —, während zu den kleinsten Pfeilen (59 bis 68 cm) wesentlich gröfsere Bögen gehören (153 cm) — Lencas —, und zu den gröfsten Bögen (Lacandonen bis 182 cm) nur mäfsig lange Pfeile (143 bis 147 cm). Allein der Widerspruch ist nur ein scheinbarer, denn die Länge des Bogens an sich ist nicht das Entscheidende, sondern der Bau des Bogens und die Beschaffenheit des Materials, besonders des Holzes: ein zusammengesetzter asiatischer Bogen von der Länge der Lencabögen würde freilich eine viel zu grofse Spanntiefe ergeben, als dafs man mit ihm die kleinen Lencapfeile abschleudern könnte, das zähe, schwer biegsame Palmenholz der einfachen Lencabögen entwickelt aber auch schon bei kleiner Spanntiefe eine hinreichende Schleuderkraft. Aus demselben Grunde genügen auch die kurzen Guatusobögen für ihre enorm langen Pfeile, die zu den gröfsten der ganzen Erde gehören.

Wenn also im Gröfsenverhältnis zwischen Bogen und Pfeil eine äufserliche Übereinstimmung keineswegs unbedingt erforderlich ist, so hat Weule doch unbedingt Recht, wenn er sagt, dafs die zu einem bestimmten Bogen gehörigen Pfeile unter sich möglichst genau übereinstimmen müssen. Die Schwierigkeit besteht freilich, dafs man bei dem in Sammlungen befindlichen Material gewöhnlich nicht weifs, ob die vorhandenen Pfeile von einem Besitzer und Verfertiger, oder von mehreren abstammen, und schon darum ist es schwer, nach Museumsmaterial allein eine endgültige Entscheidung über technische Fragen fällen zu wollen, die bei Bogen und Pfeil auftauchen; manchmal findet man freilich unter dem Pfeilmaterial eines Museums für ein bestimmtes Gebiet ganz aufserordentliche Übereinstimmung, und Weule nennt einige frappante Beispiele aus Afrika; in solchen Fällen darf man wohl annehmen, dafs die gesammelten Pfeile einst die Geschosse eines Mannes gewesen waren, während im entgegengesetzten Fall die Möglichkeit bleibt, dafs die Ungleichartigkeit davon herrührt, dafs die verschiedenartigen Pfeile auch von verschiedenen Besitzern stammten. Dieser Fall tritt z. B. ein bei den von mir gesammelten Pfeilen aus Costarica und Nicaragua, während die von mir in Petha gesammelten Lacandonenpfeile aus dem thatsächlichen Gebrauch des Besitzers unmittelbar auf mich übergingen. Auch die Lacandonenpfeile des Berliner Museums stammen von einem Verfertiger her — Chapin am Rio Lacantun —; sie stimmen untereinander noch besser überein, als die von Petha, die vielfach beschädigt sind und daher nicht so recht untereinander verglichen werden dürfen. Recht zufriedenstellend ist auch die Übereinstimmung der Lacandonenpfeile des Leipziger Museums untereinander; dagegen sind die genannten drei Gruppen von Lacandonenpfeilen gegenseitig stark verschieden in Bezug auf die Dimensionen; stets jedoch bleiben die Pfeile in gleichartigem Verhältnis zum zugehörigen Bogen: die Pfeile und Bögen von Leipzig sind am kleinsten, die von Petha die gröfsten, die Berliner halten sich in der Mitte. Be-

[11]) Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft, 19. März 1898.

merkenswert ist aber auch, dafs der Schwerpunkt eine ziemlich gleichförmige Lage bei allen Pfeilen beibehält, und es scheint mir, dafs dies Gleichbleiben der Schwerpunktslage noch wichtiger wäre, als das gleichförmige Gewicht der Pfeile, auf das Weule hauptsächlich Wert legt. In der That ist bei den von mir untersuchten Pfeilen auch die Konstanz der Schwerpunktslage stärker ausgesprochen, als die des Gewichts: giebt man zur Bestimmung derselben das Prozentverhältnis der Gesamtlänge und des Pfeilabschnitts vom Schwerpunkt bis zur Spitze an, so findet man folgende Schwankungen (siehe Tabelle I):

Tabelle I.	Gesamtlänge	Schwerpunktslage Proz.	Gewicht g
8 Lacandonenpfeile von Petha	147 bis 143	38,8 bis 47,6	30 bis 44
31 Lacandonenpfeile (Berliner Museum)	130,5 „ 134	38,3 „ 43,3	32 „ 38
8 Lacandonenpfeile (Leipziger Museum)	116,5 „ 129	36,6 „ 43,4	30 „ 41

Die für Affen berechneten Pfeile mit Widerhaken haben einen etwas schwereren Holzeinsatz und weichen also etwas von den übrigen Jagdpfeilen ab; dagegen sind die Vogelpfeile und Fischpfeile meist leichter als der Durchschnitt, die Schwerpunktslage bleibt aber wenig verändert (Tabelle II):

Tabelle II.	Länge	Schwerpunktslage Proz.	Gewicht g
2 Affenpfeile des Berliner Museums	133 und 137	36,5 bis 36,1	39 und 44
1 Vogelpfeil „ „ „	139,5	38	31
1 Fischpfeil „ „ „	134	41	35,5
1 Fischpfeil von Petha	131	40,5	33
2 Fischpfeile des Leipziger Museums	121,5 und 124	42,8 und 43,1	33 und 35

Da die Schwerpunktslage ziemlich gleich bleibt, mufs auch die Flugkurve gleichartig bleiben, was für die Treffsicherheit sehr wichtig ist. Fürs Fischen kommt diese Flugkurve allerdings nicht in Betracht, da nur aus nächster Nähe auf Fische geschossen werden kann.

Wenn schon bei den befiederten Lacandonenpfeilen der Schwerpunkt ziemlich weit nach vorn gerückt ist, so mufs dies besonders auch bei den Pfeilen der südlichen Stämme der Fall sein, da diese der Flugsicherung entbehren und offenbar nur durch die Verlegung des Schwerpunkts nach vorn der gerade, sichere Flug ermöglicht wird. Schon Weule hat (a. a. O., S. 24) auf diese Schwerpunktslage der fiederlosen Pfeile aufmerksam gemacht. Einige Zahlen aus dem südlichen Mittelamerika führen sie uns ebenfalls vor Augen (Tabelle III).

Tabelle III.	Gesamtlänge	Schwerpunktslage Proz.	Gewicht g
5 Lencapfeile	59 bis 68	19,4 bis 27	26,5 bis 45
3 Sumopfeile	181 „ 204	34,7 „ 40,4	75 „ 98
2 Sumofischspeere	305 „ 327,5	44 „ 45,6	144 „ 180
3 Guatusopfeile	218,5 „ 248	28,1 „ 40,9	62 „ 103
10 Bribripfeile (1899 gesammelt)	140,5 „ 158	32,2 „ 42,4	52 „ 72
1 Bribrifischpfeil (1899 gesammelt)	213	39	93
1 Bribrivogelpfeil (Berlin)	139	25,2	62
1 Bribrijagdpfeil mit drei Hakenreifen	150	38	45
1 Bribrijagdpfeil mit Eisenspitze	129	35,3	?

Sind auch hier die Verschiedenheiten in der Schwerpunktslage recht ansehnlich, so sind sie doch stets wesentlich geringer als die Gewichtsunterschiede, und immer sind sie ziemlich weit vorgerückt. Bemerkenswert ist auch, dafs die Schwerpunktslage bei den Fischspeeren der Sumos fast mit der der Pfeile übereinstimmt, wie oben zu ersehen ist, so dafs das Anbringen des Rohrschaftes lediglich dazu dienen mag, den Schwerpunkt nach vorn zu rücken und damit eine gewisse Flugsicherung zu erzielen.

Da jedoch auch die befiederten Lacandonenpfeile den Schwerpunkt ziemlich weit nach vorn gerückt haben, so läfst sich auf dem mittelamerikanischen Gebiet die interessante Frage nicht entscheiden, ob überhaupt die Verlegung des Schwerpunkts nach vorn für die fiederlosen Pfeile ein durchaus wesentliches Moment sei, und ob dies nicht überhaupt für alle Pfeile, also auch die befiederten, gelte. Um eine festere Grundlage für Beantwortung dieser Frage zu gewinnen, habe ich daher noch eine Reihe anderer Pfeile aus verschiedenen Gebieten daraufhin untersucht und folgende Resultate erhalten (siehe Tabelle IV, S. 63):

Überblickt man diese Liste, so erkennt man, dafs in der That die fiederlosen Pfeile im allgemeinen den Schwerpunkt etwas weiter nach vorn haben als die befiederten, die ihn manchmal bis in die Mitte oder sogar auf die hintere Hälfte vorrücken können. Die verhältnismäfsig grofsen Schwerpunktsschwankungen rühren teils davon her, dafs die Pfeile eben von verschiedenen Besitzern herrühren, die sich je an eine besondere Schwerpunktslage gewöhnt haben, zum Teil hängen sie aber auch mit dem Spitzenmaterial zusammen: Holzspitzen, die nach dem Gebrauch immer neu gespitzt werden müssen, bringen eine allmähliche Verrückung des Schwerpunkts zu stande, da der Holzeinsatz aus härterem und schwererem Material ist als der Rohrschaft; anderseits erfolgt aber bei Verwendung von Stein- und Glasspitzen eine plötzliche, freilich nicht sehr grofse, Verschiebung des Schwerpunkts, wenn die Spitze abbricht und aus ihren Resten eine neue, kleinere zurechtgestutzt wird, während Bein- oder gar Eisenspitzen der Abnutzung viel weniger unterliegen und daher noch die Schwerpunktslage lange konstant erhalten können.

Die grofse, allgemeine Frage, welchen Einflufs die

Befiederung und der Mangel derselben auf den Flug der Pfeile ausüben, haben wir auf mittelamerikanischem Gebiet weder lösen, noch auch wesentlich fördern können; sie wird erst nach langer, geduldiger Beobachtung des Pfeilpflugs und sorgfältiger Durchmusterung des ethnographischen Besitzes der Lösung näher gebracht werden können; eine exakte Lösung ist jedoch nur durch das Experiment möglich — und ich möchte dies als ein interessantes ballistisches Problem der Beachtung jüngerer Mathematiker oder Physiker anempfehlen.

Tabelle IV.	Gesamtlänge	Schwerpunktslage Proz.	Gewicht g
a) Befiederte Pfeile:			
13 Yaquipfeile (Berlin)	88 bis 92	38 bis 40	30 bis 46
7 Yaquipfeile (Braunschweig)	82,5 „ 88	39,9 „ 46,1	nahe 50
6 Seripfeile (Hamburg)	90,5 „ 93	38,9 „ 43,1	32 bis 35
5 Pfeile aus Nordmexiko (Lübeck)	84,3 „ 88,2	46,0 „ 49,9	20 „ 30
34 Pfeile der Wakamba mit Eisenspitze (Leipzig)	56,2 „ 71,8	42,2 „ 51,8	12,5 „ 27,5
17 Pfeile der Wakamba mit Holzspitze (Leipzig)	63 „ 68,5	52,8 „ 54,2	13,5 „ 18,5
8 Usindjapfeile mit Eisenspitze (Leipzig)	72 „ 85	33,1 „ 38,2	36 „ 52
b) Unbefiederte Pfeile:			
10 Pfeile vom Rio Napo mit Beinspitze (Leipzig)	206 „ 213,5	37,9 „ 39,8	148 „ 185
5 Pfeile vom Rio Napo mit Holzwiderhaken	150 „ 221	35,7 „ 41,9	69,5 „ 184
72 Barbapfeile — Afrika — mit vergifteter Eisenspitze (Leipzig)	40,5 „ 44,6	25,9 „ 31,9	10 „ 19
19 Pfeile von den Salomonsinseln mit Holzspitzen (Leipzig)	128,5 „ 167	36,5 „ 46,2	39 „ 108

Aus den Abhandlungen des deutschen Seefischereivereins.

Die Thätigkeit des deutschen Seefischereivereins, die eine immer weitere Ausdehnung gewinnt, beschenkt fast alljährlich die wissenschaftliche Welt mit einem Bande Abhandlungen, der nicht nur nach der praktischen Seite hin förderlich wirken, sondern auch verschiedene Wissensgebiete, wie die Hydrographie und Zoologie, durch vorzügliche Arbeiten bereichern. Jetzt liegen wieder zwei Bände vor, über die im nachstehenden berichtet werden soll [1]).

Der erste Abschnitt des 6. Bandes behandelt die Fischerei auf den Dorsch und die anderen wichtigeren Arten, mit Ausnahme des Herings, dem der zweite Abschnitt gewidmet ist, und der Waltiere und der Austern, deren Fang man nicht eigentlich als Fischerei bezeichnen kann. Den Anfang macht, wie billig, die Dorschfischerei an den Lofoten, welche zu allen Zeiten bei der norwegischen Seefischerei in erster Linie gestanden hat, sowohl was den Reichtum des Fanges als was seine Sicherheit betrifft. In letzterer Hinsicht haben freilich die Jahre 1899 und 1900 den alten Glauben bedenklich erschüttert: gegenüber 35,6 bis 46,5 Millionen Fischen in den vorhergehenden Jahren ergab 1899 nur noch 15 Millionen, 1900 gar nur $8^1/_2$ Millionen Stück, ohne dafs man eine bestimmte Ursache dafür angeben könnte. Die Dorschfischerei an den Lofoten ist bekanntlich im wesentlichen Winterfischerei; sie beginnt schon im Dezember, erreicht ihren Höhepunkt im Januar und Februar und nimmt im März langsam ab. Früher galt der 14. April als Endtermin und gleichzeitig als Anfang der Fischerei an Finmarken; jetzt bleiben viele Fischer im Westfjord — der Meerenge zwischen den Lofoten und Norwegen —, bis der Telegraph ihnen die Ankunft der Fischschwärme auf den nördlicheren Fischgründen meldet. Der Telegraph ist für die norwegische Fischerei überhaupt ein ganz unentbehrliches Hülfsmittel geworden, und die Regierung hat ihr Bestes gethan, um alle den Fischfang betreffenden Nachrichten so rasch wie irgend möglich zur allgemeinen Kenntnis zu bringen. Die Vögte und Amtmänner der verschiedenen Bezirke sammeln alle auf die Fischerei bezüglichen Nachrichten und übermitteln sie mindestens einmal wöchentlich — in der Saison auch öfter — an bestimmte Zentralstellen, von denen sie umgehend an alle Telegraphenämter weiter gegeben werden und zwar zur sofortigen Veröffentlichung. Am wichtigsten ist das natürlich für den „Sild“, den Hering, dessen Schwärme bald hier, bald dort in besonders grofser Menge auftreten; aber auch beim Dorschfang kann viel Geld gespart werden, wenn die Fischer nicht eher auszulaufen brauchen, als bis sichere Nachrichten über das Eintreffen der Fische da sind.

Im Westfjord wurden am 16. März 1898 beinahe 30000 Fischer gezählt, deren Heimat sich längs der norwegischen Küste über acht volle Breitegrade erstreckt. Zu ihrer Beaufsichtigung entsendet die Regierung neun Beamte mit 27 Unterbeamten, aufserdem sieben Ärzte, die bei der angestrengten gefahrvollen Thätigkeit in dem rauhen Winterwetter mehr wie genug zu thun finden. Die Fischer wohnen nur zum Teil auf ihren Schiffen; die meisten suchen Unterkunft am Strande, wo die Landbesitzer eigene Holzhäuschen (Rorboder) zum Vermieten an sie errichtet haben. Das kleine Dörfchen Henningsvaer mit 66 Einwohnern hat z. B. Unterkunftsräume für etwa 4000 Fischer, und diese reichen nicht immer aus. Zu den Fischern kommen die nötigen Handwerker, auch allerhand fahrendes Volk, und hauptsächlich die Fischkäufer, die Handelsherren aus Bergen, aus Kristiansund, aber auch aus Drontheim und Aaleborg, in 1898 mit 554 Fahrzeugen, die eine Besatzung von 2549 Mann hatten. Gefischt wird mit Netzen, Langleinen und Handangeln; als Köder für die Angeln dienen Heringe, Tintenfische und Miesmuscheln.

Um die Mitte des April beginnen die Scharen der Fischer sich zu lichten; sie gehen nordwärts zum Fang des Loddedorsches. Um diese Zeit kommt nämlich die Lodde, der nordische Stint (Mollotus villosus), in Scharen zum Laichen an die Küste und mit ihm sein grimmigster Verfolger, der Dorsch, den hier also nicht der Fortpflanzungstrieb, sondern die leicht zu erlangende Nahrung in den Bereich des Menschen führt. Der Norweger läfst es sich freilich nicht ausreden, dafs es die Walfische sind, welche die beiden Fischarten an die Küste treiben. Die Fischerei ist hier wesentlich Angelfischerei, die in Netzen gefangene Lodde mufs den Köder liefern; die Zahl der Fischer beläuft sich manchmal auf 20000, der Fang dauert bis Ende Mai oder Anfang Juni.

Gleichzeitig mit dem Lofotenfang findet eine nicht unwichtige Dorschfischerei weiter südlich bei Storeggen statt, wo der Festlandssockel Norwegens ebenfalls weit nach Westen vorspringt, aber ohne Inseln zu tragen, wie an den Lofoten. Diese Bänke werden hauptsächlich von einer an der benachbarten Küste ansässigen Fischereibevölkerung ausgebeutet, welche auch im Sommer einen sehr einträglichen Fischfang betreibt. Kristiansund und Aalesund sind die Hauptorte; sie verwenden auch Dampfer und gröfsere Fischerfahrzeuge. Vom Klima mehr begünstigt, haben sie in den letzten Jahren einen erheblichen Aufschwung genommen und z. B. in 1898 etwa $9^1/_2$ Millionen Dorsche gefangen.

Von den Dorschen wird vor allen Dingen die Leber auf Leberthran verarbeitet; in 1898 waren dazu 119 Dampfapparate im Gang, aber ein guter Teil, und zwar gerade die feinsten Sorten, wird gewonnen, indem man die Lebern in Fässer schichtet und dort sich selbst überläfst. Das Fleisch wird noch in alter Weise zu Klippfisch und Stockfisch verarbeitet. Die Köpfe geben, getrocknet und gemahlen, einen geschätzten Guano, der Rogen wird in grofsen Quantitäten (40000 bis 60000 hl) gesalzen nach den Mittelmeerländern ausgeführt, wo er als Köder beim Sardinenfang dient, die Schwimmblasen werden teils zu Fischleim verarbeitet, teils gehen sie als Gelatine nach den Mittelmeerländern, nach Westindien und selbst nach China; endlich geben die Zungen, gesalzen und getrocknet, einen wichtigen Ausfuhrartikel nach

[1]) Abhandlungen des Deutschen Seefischereivereins. Band 6: Die Seefischerei Norwegens. Von Becker, Heincke und Henking. Mit 20 Tafeln in Lichtdruck und zahlreichen Abbildungen im Text. Berlin, Otto Salle, 1901. Preis 8 Mark. Band 7: Die Ostsee-Expedition 1901. Von Heidrich, Reibisch, Apstein und Schiemenz. Mit Karten, Tabellen und Abbildungen. Berlin, Otto Salle, 1902. Preis 8 Mark.

Spanien, wo sie als Delikatesse gelten. Unbenutzt bleibt fast nichts vom Dorsch.

Gegenüber dem Dorsch kommen die anderen Speisefische, der Sei (Gadus carbonarius), der Schellfisch (Hyse, Gadus aeglefinus) und die Plattfische für den Export viel weniger zur Geltung. Doch ist besonders an den oben erwähnten Bänken von Storeggen der Sommerfang mit Angeln von Bedeutung; für Schleppnetze ist die Bodenbeschaffenheit zu ungünstig. Gefangen werden besonders der Leng (Lota molva), der Heilbutt (Hippoglossus vulgaris) und die Brosme (Brosmius brosme). Die Aalesunder Fischer gehen übrigens auch über die tiefe Rinne der Nordsee hinaus auf das grofse Plateau. Der Fang geht meistens in Eis nach England. Von einiger Bedeutung ist aufserdem im Süden noch der Fang der Makrele, des Lachses und der Meerforelle, und Stavanger verarbeitet viel Sprott (Brisling) zu Konserven.

Nur die Heringsfischerei stellt sich dem Dorschfang ebenbürtig zur Seite. „Die norwegischen Heringsfischereien sind der besonderen Natur des Landes entsprechend in jeder Beziehung so eigenartig, dafs sie sich mit keiner anderen der europäischen Heringsfischereien vergleichen lassen. In einem entschiedenen Gegensatz stehen sie vor allem zu der schottischen und besonders zu der holländischen und deutschen Fischerei in der Nordsee. Sind diese alle, namentlich die letzteren, als eine Hochseefischerei auf mehr oder weniger laichreife Herbstheringe anzusehen, so handelt es sich in Norwegen um eine Küstenfischerei im strengsten Sinne des Wortes, und im wesentlichen um einen Hering, dessen Laichzeit in den Winter und in die ersten Frühjahrsmonate fällt, der aber nicht nur um diese Zeit, um zu laichen, die Küste aufsucht, sondern auch zu anderen Zeiten des Jahres, namentlich in der zweiten Hälfte desselben, von Juli bis November, in grofsen Scharen in Landnähe zu kommen pflegt. Da er als winterlaichender Hering gerade um die letztgenannte Zeit im besten Ernährungszustande ist und auch die innersten Winkel der tief einschneidenden Fjorde aufsucht, so liegen die Fangverhältnisse hier in Norwegen wohl günstiger als in irgend einem anderen Lande, insbesondere soweit der Fang fetter und daher wertvoller Fische in Betracht kommt. Es kommt noch hinzu, dafs der Hering der norwegischen Westküste gröfser ist, als alle anderen europäischen Lokalformen des Herings, was besonders deshalb ins Gewicht fällt, weil damit auch seine jüngeren, halbwüchsigen Altersstadien immer noch eine wertvolle Ware bilden."

Die norwegischen Fischer unterscheiden aufser dem Brisling (Sprotte, Clupea sprottus) fünf verschiedene Heringe. Die moderne Zoologie sieht in ihnen nur Rassen und Altersstufen des gemeinen Herings (Clupea harengus), unterscheidet aber zwei gut verschiedene Lokalrassen, den Winterhering des Skageraks oder Ostlandshering, der im Skagerak heimatsberechtigt ist, und den Frühjahrshering der Westküste, zu dem der Vaarsild, der Storsild, der Fedsild und zum grofsen Teile auch der kleine Smaasild gehören. Sie sind beide von dem schottischen Hering vollständig verschieden und es ist völlig ausgeschlossen, dafs die grofsen Schwankungen im Ertrag der Heringsfischerei von Wanderungen der Fischschwärme von einem Gestade der Nordsee zum anderen herrühren. Der norwegische Hering ist ausschliefslich ein Bewohner der Flachsee bis zu 200 m Tiefe, und er kann in den Fjorden selbst vom Lande aus mit Netzen gefangen werden. Er ist aber in seinen Wanderungen unberechenbar und launenhaft, der Ertrag der Fischerei schwankend und unsicher. Die Sildeperioden, in denen der Fisch in Unmassen erscheint, wechseln mit Depressionen, manchmal von langer Dauer. Bis 1871 lieferte der Vaarsild die Hauptmasse des Fanges, von 1875 bis in die letzten Jahre blieb er beinahe vollständig aus. Der Storsild, im 18. Jahrhundert der wichtigste Hering, mied die norwegische Küste von 1756 bis 1861, kam dann wieder von 1861 bis 1874, wo manchmal über 600 000 Tonnen gefangen wurden, und verschwand wieder bis 1895. Die neueren Untersuchungen machen es wahrscheinlich, dafs in den schlechten Zeiten die Heringsschwärme einfach weiter draufsen blieben und nur für die Küstenfischerei unerreichbar sind, denn die Hochseefischerei in der Nordsee kennt solche kolossale Schwankungen nicht. Lokale Änderungen in den Laichplätzen haben bei der vorzüglichen Organisation des telegraphischen Nachrichtendienstes keine Bedeutung mehr für den Ausfall des Gesamtfanges.

Gegenwärtig, wo Vaarsild und Storsild den Küsten fern bleiben, ist der Sommerfang des Fedsilds der weitaus wichtigste. Er beschäftigte von 1879 bis 1897 durchschnittlich 32 000 Fischer und brachte einen jährlichen Ertrag von 700 000 hl Heringen. Sein Fang beginnt im Juli; er hat seine gröfste Bedeutung erst erlangt durch den Telegraphen, welcher das Eintreffen grofser Schwärme alsbald meldet, und durch den Dampf, der es dem Fischer möglich macht, die günstigen Stellen rasch zu erreichen. Zu einem Notbrug, d. h. einem vollständigen Netzbetrieb, gehört jetzt ein Dampfer, der die eigentlichen Fischerfahrzeuge mit Zubehör rasch von einem Fischgrunde auf den anderen bringt. Der Betrieb eines solchen Notbrug ist meistens ein genossenschaftlicher, bei dem alle Teilnehmer an dem Ertrag beteiligt sind. Man sucht mit dem grofsen Sperrnetz (Stornot) einen Heringsschwarm einzuschliefsen, drängt ihn dann langsam an günstige Stellen der Küste und läfst ihn hier ein paar Tage im Netz stehen, bis die Fische die aufgenommene Nahrung (Aatz) verdaut und sich ausgeleert haben. Dann wird der Schwarm durch kleinere Netze in Abteilungen gesondert und eine nach der anderen ausgefischt. Im Jahre 1897 wurde im Eidsfjord bei Vesteraalen ein Schwarm eingekreist, der 464 000 hl zubereiteter Handelsware ergab. Der Wert des Fanges schwankte in den neunziger Jahren zwischen 3 691 000 Kronen in 1895 und 865 000 Kronen in 1896. Von dem Sommerhering geht ein guter Teil nach Deutschland.

Der Vaarsild, der nach zwanzigjähriger Pause jetzt wieder häufiger erscheint, wird an Südnorwegen im Januar und Februar gefangen, mit kleineren Netzen und auch von Fischereigenossenschaften. In 1869 ergab sein Fang noch 950 000 hl, in 1875 war er gleich Null. Der Storsild bleibt durchschnittlich weiter draufsen als die anderen Formen; sein Wiederauftreten wird wahrscheinlich die Veranlassung zur Einführung der Hochseefischerei mit Treibnetzen geben, zu welcher die Regierung erhebliche Subventionen bewilligt hat. Man hat jetzt schon gelernt, den Storsild auch weiter draufsen zu finden und zu fangen.

In den letzten 25 Jahren führte Norwegen durchschnittlich 200 Millionen Kilogramm Fischereiprodukte aus im Werte von 51 Millionen Reichsmark; davon entfallen 69 Proz. auf den Dorsch, 26,5 Proz. auf den Hering, 4,5 Proz. auf andere Fischarten. Die Ausfuhr frischer Heringe begann in den achtziger Jahren und übersteigt jetzt eine Million Mark.

Zu dem eigentlichen Fischfang ist in den letzten Jahrzehnten als neuer Industriezweig die Jagd auf die Waltiere getreten, welcher Professor Henking ein sehr interessantes Kapitel widmet. Es sind nach der mit Abbildungen begleiteten Aufzählung etwa 15 Arten, die Delphine mitgerechnet, welche von den an günstigen Küstenpunkten gelegenen Stationen mit Dampfern gejagt und mit Granatkanonen erlegt werden. Die Entwickelung der Waljagd ist eng verbunden mit dem Namen Svend Foyn; ein gutes Porträt desselben ziert die Abhandlung. Mit dem Harpunengeschütz können jetzt sämtliche Arten gejagt werden; wichtig sind nur): der Blauwal (Balaenoptera sibtaldi Gray), der Finwal (B. musculus Comp.), der Buckelwal (Megaptera boops Fabr.) und der Seiwal (Balaenoptera borealis Lesson). Am wichtigsten ist der Finwal, obwohl der Blauwal an sich wertvoller ist; es wurden aber von 1876 bis 1899 zusammen 7016 Finwale erbeutet, an Blauwalen dagegen von 1868 bis 1899 nur 1743. Die erlegten Wale werden zu den Stationen geschleppt und dort verarbeitet. Es werden an den meisten Stationen nicht nur Thran und Barten gewonnen, auch das Fleisch wird zu Guano verarbeitet, hier und da sogar die Knochen. Aufserdem werden für die immer häufiger Norwegen besuchenden Touristen Stöcke aus den Kieferknochen angefertigt, die allerdings im Anfang einen üblen Geruch haben. Die norwegischen Waljäger dehnen übrigens ihr Jagdgebiet immer weiter aus und haben neuerdings auch Stationen auf den Faröer angelegt. Die Ausbeute beläuft sich jetzt schon auf etwa eine Million Kronen jährlich.

Unbedeutend im Vergleich zu den vorgenannten Industrieen ist der norwegische Austernfang. An Versuchen mit künstlicher Austernzucht hat man es in Südnorwegen ja nicht fehlen lassen, aber meistens ist Geld dabei verloren worden. Einigen Erfolg hat man auf der Insel Tysnaes erzielt, in einem Küstenteiche, wo süfses Wasser in einer dünnen Schicht über das Meerwasser hinfliefst und das Salzwasser sich im Sommer bis zu 26 bis 27° C. erhitzt[2]), während die Temperatur des Süfswassers nicht über 16° geht, setzt die Auster sehr reichliche Brut ab; sie wird in Bündeln von Birkenreisern aufgefangen und dann in reinem Seewasser weiter kultiviert. Doch sind auch hier die finanziellen Resultate nicht allzu günstig.

Über den 7. Band können wir uns kürzer fassen, obwohl sein Inhalt eine erheblich gröfsere praktische Bedeutung

[2]) Diese Erscheinung wird von Rasch auf die Gärung organischer Substanzen zurückgeführt. Meines Wissens hat eine ganz analoge Erscheinung in mit Süfswasser bedeckten Salzteichen eines ungarischen Bades, dessen Name mir aber entfallen ist, eine äufserst einfache Erklärung in dem verschiedenen Verhalten des süfsen und des salzigen Wassers gegenüber der Wärme der einfallenden Sonnenstrahlen gefunden.

für die deutsche Seefischerei hat. Er enthält die detaillierten Berichte über eine Expedition, welche der deutsche Seefischereiverein im Jahre 1901 zur Erforschung der Fischgründe der Ostsee aussandte. Von ihrem Erfolg hing es ab, ob eine Hochseefischerei in gröfserem Mafsstabe versucht werden sollte. Die Resultate sind aber nicht sehr ermutigend gewesen. Besonders östlich von der Linie Rügen—Schonen erwiesen sich Fauna und Flora ungemein eintönig und arm, dabei der Boden für die Fischerei mit Schleppnetzen so ungeeignet wie möglich. Auch an Stellen, wo von Überfischung keine Rede sein konnte, waren Speisefische selten und meist klein. Westlich der genannten Linie bessern sich allerdings die Verhältnisse, es ist eine lohnende Fischerei möglich, doch ist die Fischfauna nirgends so reich, dafs ein Betrieb im grofsen mit Dampf lohnen würde. Die günstigsten Verhältnisse fanden sich in den Küstengewässern und auf den schon seit alter Zeit regelmäfsig befischten küstennahen Bänken. Durch die Verwendung von etwas gröfseren, seetüchtigeren, mit einem Motor versehenen Fahrzeugen würde sich der Ertrag hier erheblich steigern lassen. — Von zoogeographischem Interesse ist das völlige Fehlen des Aals und seiner sämtlichen Entwickelungsstufen sowohl in den Fängen als auch im Mageninhalt der gefangenen Fische. Von Süfswasserfischen wurde überhaupt nur der dreistachelige Stichling (Gasterosteus acubatus L.) angetroffen. Dr. W. Kobelt.

Neue Erscheinungen in der Entwickelung der jüdischen Bevölkerung im Deutschen Reiche.

In Heft 3 und Heft 6 des 23. Bandes der dritten Folge der. Hildebrand-Conradschen Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, S. 374 ff. und S. 760 ff., giebt Arthur Ruppin eine statistische Darstellung über „die sozialen Verhältnisse der Juden in Preufsen und in Deutschland“, in welcher er wichtige neue Erscheinungen in der Entwickelung der jüdischen Bevölkerung zahlenmäfsig nachweist und in ihren Ursachen näher zu ergründen sucht. Von der rund 7½ Millionen betragenden jüdischen Bevölkerung der Erde entfallen auf das Deutsche Reich 570000. Der Anteil der Juden an der Gesamtbevölkerung des Deutschen Reiches ist in dem Zeitabschnitt 1871/90 von 12,5 pro Mille auf 11,5 pro Mille zurückgegangen; in Preufsen zeigt sich dieser Rückgang seit 1880 in ständiger und verstärkter Weise, 1880 machten die Juden 13,3 pro Mille der Bevölkerung aus, 1900 nur noch 11,4 pro Mille.

Bezüglich der Lebensfähigkeit zeigt sich zunächst bei den von jüdischen Eltern Geborenen ein nicht unerheblich günstigeres Verhältnis als bei den aus christlichen Ehen Geborenen. Auf 1000 eheliche Geburten von jüdischen Eltern entfallen in Preufsen nur 32,07 Totgeborene, während bei 1000 solchen Geburten von christlichen Eltern 35,88 Totgeborene gezählt werden, was mit der durchschnittlich besseren sozialen Lage der Juden zusammenhängt.

Ein auffallend grofser Rückgang tritt dann aber in der jüdischen Geburtenziffer in Erscheinung. Nach dem Durchschnitt aus den Jahren 1820 bis 1866 kommen in Preufsen auf 1000 Juden noch 37,20 Geburten, im Jahrfünft 1878/82 ist diese Zahl auf 30,32 hinabgegangen, in dem Jahrfünft 1888/92 auf 24,54 und endlich im Jahrfünft 1893/97 auf 22,25. Dagegen entfielen auf 1000 Christen 1878/82 39,52 und 1893/97 38,15 Geburten, so dafs also bei ihnen die Geburtenziffer jetzt nicht weit hinter dem Doppelten der bei den Juden zurückbleibt. Wir haben hier eine Thatsache von gröfster Bedeutung, die auch für die Zukunft des deutschen Judentums von entscheidendem Einflufs sein wird. „Die innersten Gründe dieses überaus auffälligen Geburtenrückganges lassen sich mit völliger Sicherheit natürlich nicht erschliefsen; sie sind vielleicht am ersten noch auf den im 19. Jahrhundert stark gewachsenen Wohlstand der jüdischen Bevölkerung zurückzuführen, der ja, wie das Beispiel Frankreichs zeigte, das Zweikindersystem oder zum mindesten eine Einschränkung der Kinderzahl zur Folge hat.“ Während noch nach Mitte vorigen Jahrhunderts jüdische Ehen mit 12,15 und mehr Kindern durchaus keine Seltenheit waren, sind sie heute fast gänzlich verschwunden. Die Beteiligung der jüdischen Ehepaare an 1000 Geburten ist in Preufsen in den 17 Jahren 1882/99 ganz rapide von 9,98 im Jahrfünft 1878/82 auf 6,15 im Jahrfünft 1895/98 gesunken. Hiermit ist auch die Ursache für den Rückgang des Anteils der Juden an der Gesamtbevölkerung gegeben.

Noch ungünstiger würde sich aber das Verhältnis zeigen, wenn nicht durch die sehr günstige Sterbeziffer der Juden ein gewisser Ausgleich herbeigeführt würde. Die Zahl der im Alter über 15 Jahr verstorbenen Juden hat sich von 3473 im Jahre 1877 auf 4374 im Jahre 1899 (für Preufsen) erhöht, was wesentlich mit auf die Zunahme der absoluten Zahl der Juden in dem fraglichen Zeitraume zurückzuführen ist. Andererseits hat sich aber die Zahl der im Alter unter 15 Jahr verstorbenen Juden — hierbei kommen in erster Linie die Säuglinge in Frage — von 2850 im Jahre 1877 auf 1280 im Jahre 1899, also um mehr als die Hälfte vermindert. Die Sterbeziffer der Juden war im Jahrfünft 1878/82 mit 17,53 pro Mille schon erheblich günstiger als die der Christen zu 25,23 pro Mille, sie ist aber im Jahrfünft 1893/97 noch bis auf 14,73 pro Mille (die der Christen auf 21,28 pro Mille) herabgesunken, „eine Zahl, die als Mortalitätsziffer der Gesamtbevölkerung heute von keinem Staate der Welt erreicht wird und als Ideal der Hygiene angestrebt werden könnte“.

Das Ergebnis aus der Zusammenziehung der Geburts- und Sterbefälle, also hier der Überschufs der Geburten über die Sterbefälle, erweist sich wiederum für die jüdische Bevölkerung nicht günstig, denn dieser Überschufs ist im Abnehmen begriffen, während bei der christlichen Bevölkerung das umgekehrte Verhältnis stattfindet. Im Jahrfünft 1878/82 betrug der Überschufs bei den Juden noch 12,79 pro Mille, er ist dann aber im Jahrfünft 1893/97 bis auf 7,52 pro Mille zurückgegangen; andererseits ist er bei den Christen von 14,29 pro Mille in den Jahren 1878/82 bis auf 16,31 pro Mille in den Jahren 1893/97 angewachsen.

Seit den siebenziger Jahren des vorigen Jahrhunderts ist auch die Anzahl der jüdischen Eheschliefsungen in ihrem Verhältnis zu den christlichen Eheschliefsungen in beachtenswerter Weise zurückgegangen; während in dem Jahrfünft 1875/79 in Preufsen auf 1000 christliche Eheschliefsungen 11,42 jüdische entfielen, stellt sich im Jahrfünft 1895/99 diese Verhältniszahl nur auf 9,49. Im letzten Viertel des 19. Jahrhunderts haben sich übrigens die Mischehen der Juden mit Christen ganz wesentlich vermehrt und zwar namentlich die jüdisch-christlichen Mischehen (Jude mit Christin). Im Jahre 1875 wurden in Preufsen 156 christlich-jüdische und 121 jüdisch-christliche Mischehen eingegangen, im Jahre 1899 sind diese Mischehen aber auf 212 und 271 angewachsen; während am 1. Dezember 1885 in ganz Preufsen 1011 christlich-jüdische und 1100 jüdisch-christliche Mischehen bestanden, wurden zehn Jahre später (1895) bereits 1530 und 1757 derselben gezählt. Dementsprechend ist die Zunahme der Mischehen eine ganz erheblich stärkere als die der rein jüdischen Ehen; für die Rassenvermischung ist damit ein sehr bedeutender Fortschritt zu verzeichnen. Die Mischehen thun dabei aber wesentlich dem Judentum wiederum Abbruch. „Die aus den Mischehen hervorgehenden Kinder werden nicht, wie es das natürliche Verhältnis erheischen würde, je zur Hälfte Juden und Christen, sondern das Übergewicht der christlichen Bevölkerung zeigt sich darin, dafs sie mit zentripetaler Kraft die Kinder aus Mischehen an sich zieht und nur wenige dem Judentum zurückläfst. Von allen im Haushalte ihrer Eltern lebenden Kindern aus Mischehen (in Preufsen im Jahre 1895) wurden 75,53 Proz. in der christlichen Religion erzogen und nur 24,47 Proz. in der jüdischen; dazu kommt aber, dafs bei letzteren vielfach noch Übertritte zum Christentum nach erlangter Volljährigkeit stattfinden. Bezüglich der Geburtenhäufigkeit und der Vitalität stehen die Mischehen keineswegs, wie es vielfach behauptet wird, ungünstiger da wie die sonstigen Ehen.“

Gleichwie nach dem Erwerbsleben die Juden fast ausschliefslich in Handel und Industrie, den hauptsächlich städtischen Erwerbszweigen (und hierin wiederum vorwiegender in der besseren sozialen Stellung, denn während im Handel bei den Christen die Selbständigen um etwa die Hälfte der Angestellten und Arbeiter ausmachen, bilden bei den Juden die Selbständigen die Mehrheit, die Angestellten und Arbeiter kommen nur auf etwa fünf Siebentel derselben), vertreten sind, haben die Juden ihren Sitz auch vorherrschend in den Städten. So lebten am 2. Dezember 1895 von den gesamten Juden im Deutschen Reiche 43,46 Proz. in den Städten mit mehr als 50000 Einwohnern, wogegen in der christlichen Bevölkerung die in diesen Städten Lebenden nur auf 17,92 Proz. kamen; für Preufsen verschärft sich dieser Gegensatz noch, die fraglichen Verhältniszahlen berechnen sich hier auf 47,97 Proz. und 17,37 Proz. „Der Zug nach den Städten hat sich, wie er in der ganzen deutschen Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten zu konstatieren ist, bei den Juden in besonders starkem Mafse geregt; am 1. Dezember 1871 lebten in Preufsen erst 31,85 Proz., am 2. Dezember 1895 aber 57,83 Proz. aller Juden in den Städten mit über 20000 Einwohnern!“ Dr. Z.

Bücherschau.

Franz Heger: Alte Metalltrommeln aus Südostasien. Mit Unterstützung der Gesellschaft zur Förderung deutscher Wissenschaft, Kunst und Litteratur in Böhmen. Nebst einem Bande mit 45 Tafeln. Leipzig, Karl W. Hiersemann, 1902. Preis gebunden 100 Mk.

Abgesehen von den vor wenigen Jahren erst bekannt gewordenen Bronzen aus Benin in Westafrika hat kein Gegenstand aus diesem Metall in der letzten Zeit die Ethnographen so eingehend beschäftigt wie die alten „Bronzepauken" oder Trommeln, von denen im vorliegenden Prachtwerke die Rede ist. So viel auch Berufene, wie A. B. Meyer, Foy, de Groot und andere darüber schon geschrieben haben, so ist doch noch nicht das letzte Wort gesprochen, und es heifst noch immer adhuc sub judice lis est, namentlich wenn es sich um das Ursprungsgebiet dieser Trommeln handelt. Erst seit 20 Jahren treten sie in Europa in die Wissenschaft ein; man wufste nicht, was man mit den ersten bekannt gewordenen Exemplaren anfangen sollte, die man für Gefäfse hielt, bis man ihren Zweck erkannte. Die Form, vor allem die Ornamente, forderten zum Studium auf, und Ethnographen wie Sinologen begannen sich damit zu beschäftigen, so dafs eine kleine Litteratur darüber anwuchs, aus der vor allem das grofe Werk von A. B. Meyer und W. Foy, „Bronzepauken aus Südostasien" (Dresden 1897) und die Arbeit von de Groot, „Antieke Keteltrommen in den Oostindischen Archipel" (Amsterdam 1898) hervorragten.

Seit jenen Veröffentlichungen sind die anfangs in unseren Museen sehr spärlich vertretenen Trommeln zu einer stattlichen Anzahl angewachsen, die in ihren Ornamenten neue Stützpunkte für die Beurteilung der Herkunft boten. Die weite geographische Verbreitung, welche diesen alten Trommeln zukommt, von China an durch den ostindischen Archipel, führte bezüglich der Herkunft zu verschiedenen Mutmafsungen; die Deutung der Ornamente verursachte Schwierigkeiten, und Fragen mannigfacher Art, die sich an die Trommeln knüpften, waren zu lösen. Da ist es denn mit Dank anzuerkennen, dafs als Erweiterung unserer bisherigen Kenntnisse der verdiente Leiter des Wiener ethnographischen Museums, Franz Heger, mit Bienenfleifs und Scharfsinn sich nochmals, wenn auch nicht abschliefsend, der Sache in dem vorliegenden Werke bemächtigt hat. Er gelangte bezüglich der Herkunftsfragen, um diese vorweg zu nehmen, zu dem Ergebnis, „dafs der Ursprung dieser Trommeln bei den Urbewohnern des heutigen südlichen China (Miaotse, Lolo, Schan u. s. w.) zu suchen sei".

Bis zum Jahre 1897 waren 52 dieser Trommeln bekannt und durch A. B. Meyer beschrieben; Heger gelang es, 113 weitere Stücke aufzufinden und wissenschaftlich zu beschreiben, so dafs heute über 160 Stück die Grundlage für die Kenntnis dieser in gleicher Weise für die Altertumskunde Südostasiens, die Kunstgeschichte und Ornamentik bedeutsamen Trommeln bilden. Die Trommeln sind von Kalgan in der Mongolei als nördlichstem Punkte über ganz China, Hinterindien, den ostindischen Archipel bis nahezu Neu-Guinea verbreitet und zerfallen, nach Heger, in vier gut geschiedene Haupttypen, zwischen denen allerdings auch Übergangsformen bestehen. Dünnes Metallblech von 1 bis 8 mm Stärke bildet den Stoff der Trommeln, die oben eine kreisrunde Platte haben, die auf einem unten offenen Cylinder aufsitzt, der durch horizontale Leisten in Zonen zerlegt und ornamentiert ist; am Cylinder mindestens vier Henkel. Alle Trommeln sind samt den Henkeln, Ornamenten, Reliefverzierungen und plastischen Figuren immer aus einem Stück gegossen. Die Gröfse ist verschieden, aber im Zusammenhange stehend mit den einzelnen Typen; die gröfste bisher bekannt gewordene Trommel hat eine Höhe von 920 mm und einen Durchmesser der Platte von 1260 mm; die kleinste 191 mm Höhe, 318 mm Plattendurchmesser. Zwischen diesen beiden Extremen stehen die übrigen. Das Gewicht schwankt zwischen 12 und 123 kg. Die chemische Zusammensetzung anbelangend, ist ein starker Bleigehalt (bis 26 Proz.) hervorzuheben; Hauptmetall ist das Kupfer, und Zinn kommt erst in dritter Linie, so dafs Heger den Ausdruck „Bronze" für diese Gegenstände verwirft und sie als „Metalltrommeln" bezeichnet. Eingehend wird die technische Herstellung dieser feinwandigen Gufsstücke erörtert, die von Fachleuten als eine vollendete, das Interesse eines jeden Kunstgiefsers erregende geschildert wird. Einen bedeutenden Teil des Werkes nimmt endlich die ungemein sorgfältig geführte Untersuchung über die Ornamente der Trommeln in Anspruch. Der plastische Schmuck, die Reliefs und einzelnen Verzierungen werden eingehend gewürdigt und schliefslich das Ergebnis gewonnen: Die Hauptzonen der Trommeln enthielten ursprünglich Darstellungen bestimmter, wahrscheinlich festlicher Gelegenheiten aus dem Leben der von den Chinesen unter der allgemeinen Bezeichnung „südliche Barbaren" zusammengefafsten Völker. Aus diesen szenischen Darstellungen sind durch allmähliche Stilisierung Ornamente geworden, die in unverständliche Formen übergeführt oder durch fremde neue Muster ersetzt wurden. Schliefslich wird Alter und Herkunft besprochen. Hier läfst Heger den Sinologen das Wort, deren Urteile und Quellennachweise (besonders de Groot) er anführt. Nach chinesischen Nachrichten sind diese Metalltrommeln schon im Beginn unserer Zeitrechnung verfertigt worden, in den südlichen Provinzen, wo die von den Chinesen überwundenen „Mans" wohnten, welche die Trommeln beim Gottesdienst gebrauchten und um das Volk im Kriegsfall zu den Waffen zu rufen. Man bewahrte sie in den Wohnungen der Häuptlinge auf und in buddhistischen Klostertempeln zum Rufen der Brüder zum Gebet. Oft gab man sie den Grofsen mit in das Grab; stets waren es Gegenstände von hohem Werte, auf deren Besitz sehr viel gehalten wurde. Ein ausführliches Litteraturverzeichnis schliefst das bedeutsame Werk Hegers, das, wenn auch nicht abschliefsend, doch die Sache wesentlich fördert und als ein wichtiger Beitrag zur Archäologie und Kunstgeschichte Ostasiens stets von bleibendem Werte sein wird.

Prof. Dr. Rudolf Virchow: Australier. 20 ethnographische und anthropologische Tafeln. (Journal des Museums Godeffroy, Heft 10.) Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1902.

Ein unvollendetes Werk, das fast nur aus kostbaren Tafeln besteht und ohne Text in die Welt geht, mit einem sehr pietätvoll gehaltenen Vorworte des Redakteurs des grofsen, eingegangenen Journals des Museums Godeffroy, Dr. Ludwig Friederichsen, dem man aber die Sorgen anmerkt, welche er 27 Jahre lang um dieses Werk getragen hat. Denn so lange ist es her, dafs Virchow diese letzten 20 Tafeln drucken liefs, ohne dafs er jemals dazu kam, den Text zu schreiben, trotz vieler Anläufe dazu. Da Virchow auch die Bearbeitung durch einen anderen Fachmann ablehnte, so ist es nur zu billigen und mit Freude zu begrüfsen, dafs Friederichsen nach des Meisters Tode die Tafeln allein veröffentlichte, die sonst ungenutzt geblieben sein würden. Und er verdient dafür den Dank der Anthropologen und Ethnographen.

Es handelt sich um Skelette, Schädel und ethnographische Gegenstände, welche in Queensland gesammelt wurden, ehemals einen Teil des berühmten Museums Godeffroy in Hamburg bildeten und sich jetzt im Leipziger Museum für Völkerkunde befinden. Die Abbildungen sind — nach dem Standpunkte damaliger graphischer Technik — sehr schön ausgefallen. Ganz ohne Erläuterung sind indessen diese Tafeln nicht geblieben. Die Schädel, Skelette und ethnographischen Gegenstände sind nämlich in dem bekannten, 1881 erschienenen Katologe des Museums Godeffroy von Schmeltz und Krause länger oder kürzer erwähnt, und Dr. Friederichsen hat in dankenswerter Weise alles aus jenem Kataloge ausgezogen und den Tafeln beigegeben, was sich auf die dargestellten Gegenstände bezieht. Freilich ist in 27 Jahren die Anthropologie und Ethnographie wesentlich fortgeschritten, und manches Gesagte erscheint heute in anderem Lichte. Aber es handelt sich um den Stand vom Jahre 1875, in dem Virchow den Text schreiben wollte! So ist Friederichsens gewählter Ausweg nur zu begrüfsen, und das Tafelwerk wird, wenn auch später Neubearbeitungen eintreten sollten, doch einen bleibenden Wert für Anthropologie und Ethnographie Australiens behaupten.

Richard Andree.

Moritz Schanz: Westafrika. 415 Seiten. Berlin, Wilhelm Süsserott, 1903.

„Wie in meinem jüngsten Buche »Ost- und Südafrika« gedenke ich auch im vorliegenden Werke »Westafrika« dem Leser in gedrängter Form eine allgemeine Übersicht über die darin besprochenen Länder zu geben und dabei in möglichst objektiver Weise besonders die Geschichte der Kolonisation, die Einrichtung der Verwaltungen und die wirtschaftlichen Verhältnisse zu berücksichtigen."

Mit diesen Worten beginnt der Verfasser das einleitende Kapitel dieses seines neuesten Werkes (des verdienten Reise-

und Kolonialschriftstellers); und jeder, der es aufmerksam gelesen hat, wird am Schlufs hinzufügen müssen: diese Absicht ist meist gelöst worden. Glücklich und Überschau gewährend ist der Aufbau des Werkes. Nach einem allgemeinen Überblick über die geschichtlichen, geographischen, ethnographischen, kommerziellen u. s. w. Verhältnisse Westafrikas überhaupt folgt Betrachtung der einzelnen Landstriche gruppenweise nach den derzeitigen Besitzmächten zusammengefafst. In jeder dieser Gruppen werden die einzelnen Gebiete hauptsächlich nach den in den zitierten Eingangsworten betonten Richtungen knapp und kurz, aber nichts desto weniger eingehend durchbesprochen. Wohlthuend wirkt die vornehme objektive Ruhe.

Gerade aber, weil sich das Werk so vorteilhaft von anderen Schriften sogen. Weltreisender unterscheidet und ihm hoher Wert und innere Bedeutung innewohnt, möchte ich wünschen, dafs es auch in rein wissenschaftlicher Hinsicht ebenso durchweg einwandfrei wäre. In dieser Richtung sind verschiedene, wenn auch nicht gerade wesentliche Ungenauigkeiten unterlaufen. So sind z. B. die Grenzen des Sudan doch nicht mit einer solchen Bestimmtheit festzulegen, wie dies auf S. 4 in dem Gesamtüberblick geschah (vgl. hierzu Passarges Adamaua, S. 369). Die in gleichem Kapitel S. 3 u. f. gegebene Bodengestaltung ist doch recht allgemein gehalten. Unter den hydrographischen Angaben S. 6 u. f. ist für den an der Kamerunküste mündenden Sanaga oder Lomflufs als Name, wohl aus Versehen, der seiner einen Mündung: Rungo (die andere heifst Renga) aufgeführt. Bei dieser Gelegenheit sei gleich erwähnt, dafs der Campoflufs nach den neuesten französischen (und deutschen) Forschungen durchaus nicht mehr als „unbedeutender Küstenflufs", wie er S. 24 noch genannt ist, angesprochen werden darf, sondern ein ausgedehntes Stromgebiet zu bilden scheint. Bei Besprechung des Klimas u. s. w. (S. 8 u. f.) sind die geschilderten meteorologischen Verhältnisse zum Teil zu eng begrenzt, zum Teil sind Landstriche zusammengefafst, die ganz verschiedenen meteorologischen Bedingungen unterworfen sind; der meteorologische Äquator, der gerade die Guineagebiete so scharf scheidet, fand nicht genügende Beachtung; wie auch der Wärmeäquator nicht auf 5° nördl. Br., sondern weit nördlicher liegt. Endlich sei noch eine geographische Unrichtigkeit berichtigt: der Mendif ist nicht 2000 m hoch, wie S. 324 angegeben, sondern nur 300 bis 400 m. In ethnographischer Hinsicht ist mir ein Satz S. 165 unverständlich: bei der Besprechung der Eingeborenen in Französisch Kongo heifst es: Diese (die Eingeborenen) sind teils echte Neger, meist aber Bantu? bei der gleichen Gelegenheit ist von zwei Bantustämmen die Rede: den Fan und Mpongwe; es sind dies nicht zwei verschiedene Stämme, sondern zwei verschiedene Namen für ein und denselben Stamm (nebenbei bemerkt nicht Mpongwe, sondern Mpangwe).

Auch ein paar geschichtliche Unrichtigkeiten sind zu verbessern: S. 25 ist von einer Expedition Tappenbecks 1887 bis 1889 im Auftrage der „Afrikanischen Gesellschaft" die Rede — Tappenbeck war in diesen Jahren mit Hauptmann Kund im deutschen Reichsdienst in Kamerun thätig; der auf S. 283 unter den ersten Kamerunforschern aufgeführte Name „Hörnig" ist wohl ein Schreibversehen; daran anschliefsend sind bei Aufzählung der Erfolge der Dr. Grunerschen bezw. der Dr. Passarge-Expedition in Togo bezw. Kamerun wohl die der ersteren, nicht aber auch die der letzteren genannt, was — wie die Stelle lautet – zu Mifsverständnis Veranlassung geben kann. Sachlich möchte ich hierzu bemerken, dafs die Leistungen der Zintgraffschen und Morgenschen, sowie der Klingschen u. s. w. amtlichen Expedition doch wie bisher zu gering eingeschätzt sind; ohne deren vorbereitende Aufklärung und Erschliefsung hätten die nachfolgenden privaten Unternehmen des Kamerun- bezw. Togo-Komitees wohl nicht das erreicht, was ihnen thatsächlich gelungen ist.

Derartige kleinere Ungenauigkeiten, von denen ich die wesentlichsten — im Interesse des Werkes — aufgeführt habe, thun seinem Gesamtwerte nicht den geringsten Eintrag. Einmal sind sie an sich ja nicht schwer ins Gewicht fallend, und dann betreffen sie nicht die Haupttendenz des Buches: Unterweisung über die kolonialpolitischen und kolonialwirtschaftlichen Verhältnisse Westafrikas — und darin liegt ja der Hauptzweck seines Buches. Und dieser ist nach meiner Überzeugung erreicht: es ist ein wertvolles, unentbehrliches Handbuch für jeden, der in irgend einer Thätigkeit an Afrikas Westküste sich befindet oder hinausgeht, wie nicht minder für jeden, der sich zu Hause über alle Verhältnisse dort draufsen unterrichten will. Und noch etwas: gerade aus den geschichtlichen Kapiteln dieses Buches, aus dem geschilderten Entwickelungs- und Werdegang der verschiedenen Kolonieen verschiedener europäischer Staaten kann man ersehen und lernen, wie man's machen und wie man's nicht machen soll.

Hinsichtlich der Ausstattung hätte ich nur einen Wunsch: Beigabe einer Übersichtskarte.

Hutter.

Kleine Nachrichten.

— Tolmatschews Expedition nach dem Kusnezkischen Alatau an der Grenze der sibirischen Regierungsbezirke Tomsk und Irkutsk im Sommer 1902 verlief nach dem Vortrage des Reisenden in der Petersburger geographischen Gesellschaft vom 18. November im ganzen günstig. Das untersuchte Gebiet bildet die Wasserscheide zwischen dem Flufsbecken des Ob und des Jenissei und steigt von Westen im grofsen und ganzen allmählich an, fällt aber nach Osten in jähen Abstürzen beinahe senkrecht ab. Es ist vollkommen unbewohnt und bereitet daher dem Forscher grofse Schwierigkeiten. Zum Ausgangs- und Ausrüstungspunkt war die Stadt Kusnezk gewählt worden, weil hier alles Erforderliche zu bedeutend billigeren Preisen zu haben war, als an der Ostseite im Regierungsbezirk Jenisseisk. Von Kusnezk aus folgte die Expedition zunächst dem Lauf des Flusses Tom bis zum Dorfe Podkameschek und ging dort an den Flufs Nasas über, wo sich einer der schönsten Cedernwälder befindet. Hier wurde die Grenze zwischen den unterkarbonischen Ablagerungen und dem oberdevonischen roten Sandstein überschritten und weiter ging es längs dem Bergrücken Tulun-syrt, der sich etwa 800 bis 900 m über dem Meeresspiegel erhebt und mit Nadelholz, vorwiegend Fichten und vereinzelten Cedern, bewachsen ist. — Die Seenforschungen des Redners hatten keine umfassenden limnologischen Untersuchungen zum Zweck, sondern speziell geologisch-morphologische und sollten die Gestaltung der Seebecken im Zusammenhang mit der Orographie der ganzen Gegend zu ergründen suchen. Zu dem Behufe wurde jeder einzelne See sorgfältig vermessen und eine Karte entworfen, die sich auf zwei Basislinien stützte. An manchen Orten lagen mehrere Seen in unmittelbarer Nähe voneinander, aber staffelförmig in verschieden hohem Niveau, und die Gewässer der höheren ergossen sich in malerischen Wasserfällen in die tiefer liegenden. Im ganzen hat er 18 Seen erblickt, und 12 von ihnen untersucht, die bisher noch auf keiner Karte verzeichnet waren. Von grofsem Interesse war auch, was der Redner von den Glacialgebilden berichtete, die er an einer Menge von Seen hat feststellen können. Moränen sind vielfach vorhanden, ebenso rundlich abgeschliffene Felsen mit den charakteristischen parallelen Kritzen.

— Geologische Beobachtungen von E. Philippi und eine Schilderung der Vegetationsverhältnisse von Emil Werth von Pofsession-Island finden wir in den Veröff. d. Inst. f. Meereskunde, Heft 2, 1902. Das Eiland baut sich aus flach gelagerten Strömen basaltischer Lava auf, welche mit Bänken von grobem, vulkanischem Agglomerat wechsellagern. Spuren einer Gletscherwirkung vermochte Philippi nirgends wahrzunehmen, ebenso wenig Flufsschotter. Der flache Kegel des Hauptgipfels stellt wohl zweifellos die ursprüngliche Oberfläche des Stratovulkans dar. Genauere Forschungen liefsen sich nicht anstellen, da der Aufenthalt an Land nur etwa drei Stunden betrug. Immerhin konnte Werth die Zahl der Blütenpflanzen, von denen durch die Challenger-Expedition fünf bekannt geworden waren, auf das Dreifache erhöhen, welche sämtlich auch auf Kerguelenland vorkommen, zum Teil auch von den Marion- und Heardinseln vorliegen. Die eigentümlichen Verhältnisse dieser subantarktischen Inselgruppen mit ihren heftigen Winden und dem wiederholt hervorgehobenen fast gänzlichen Mangel an flugfähigen Insekten liefsen erwarten, dafs dieselben auch in eigenartiger Weise sich in den Bestäubungseinrichtungen der Blütenpflanzen dieser Inseln wiederspiegeln. Merkwürdigerweise zeigt aufser den Gräsern und wohl auch Juncus keine der

Blütenpflanzen ausgesprochene Anpassung an Windbestäubung, dagegen ist durch den Blütenmechanismus zunächst Kreuzbestäubung begünstigt, bei ausbleibendem Insektenbesuch aber in verschiedener Weise spontane Selbstbestäubung möglich gemacht. Vegetative Vermehrung ist daneben bei den meisten Pflanzen der Insel durch Ausläuferbildung zu finden. Jedenfalls ist die Frage nach der Herkunft der Flora der Inseln noch unbeantwortet, wenn sie auch ausgesprochene Beziehungen zum südlichsten Südamerika zweifellos aufweist. Auch der Zoologe konnte eine Reihe von Tieren feststellen, worunter einige Insekten sich befinden, welche den benachbarten Kerguelen scheinbar fehlen.

— Hills Reise ins Innere von Westaustralien. Im „Adelaide Observer" vom 4. Oktober finden sich einige Einzelheiten über eine Reise, die im Auftrage eines Syndikates H. W. Hill im Jahre 1900 in die Eastern Division Westaustraliens unternommen hatte. Hauptzweck war, in der Gegend der Gebirgsketten, die zwischen 24° und 27° s. Br. die grofse australische Wüste unterbrechen, nach Erzen zu prospektieren. Die Route führte vom Wellssee in ostnördlicher Richtung über das Von Treueplateau und die Warburton-, Barrow- und Rawlinsonkette über die südaustralische Grenze nach der Petermannkette. Wie Maurice, der dasselbe Gebiet von der Südküste erreicht hat, ist auch Hill der festen Überzeugung, dafs ein Teil des erforschten Landes Gold führt. Er meint auch, dafs in der Gegend artesisches und subartesisches Wasser vorhanden ist, so dafs nicht nur die Einrichtung eines Weges zwischen West- und Südaustralien etwa unter dem 26. Parallel möglich wäre, sondern auch der Bau der transaustralischen Bahn. Dafs periodischer Regen, der manchmal sogar den Charakter von Güssen annimmt, in der Nachbarschaft der erwähnten Gebirge fällt, wird nach Hill von der grofsen Zahl der Creeks erwiesen, die strahlenförmig von ihnen ausgehen; allerdings scheint dann das Wasser nach wenigen Kilometern unter dem Sande zu verschwinden und seinen Weg südwärts zum Meere in unterirdischen Kanälen zu suchen. Inmitten der mit Sand und Spinifexgras bedeckten Wüste fand Hill Wasser in reichlicher Menge, nachdem er durch das unter dem Sande liegende zersetzte gneisähnliche Gestein ein Loch von 5 bis 6 m gegraben hatte.

— Für die Kartographie Madagaskars haben die Franzosen seit dem Jahre 1895 aufserordentlich viel geleistet. Eine Skizze, die General Galliénis Aufsatz „Les travaux géographiques à Madagascar" in „La Géogr." vom November 1902 beigefügt ist, veranschaulicht das Triangulationsnetz, mit dem die Insel in den Jahren 1895—1901 überzogen worden ist. Eine Dreieckskette geht von Nord nach Süd über ganz Madagaskar, von Diégo-Suarez nach Fort Dauphin. Von ihr zweigen sich ostwärts Ketten von Tananarivo nach Tamatave und Andevorante und von Fianarantsoa nach Mananjary (Ostküste) ab. Jener grofsen Kette parallel läuft im Westen eine kürzere von Majunga nach Tulear; an drei Stellen steht sie mit der östlichen in Verbindung, aufserdem sendet sie noch drei Abzweigungen an die Ostküste und eine vierte tief in den Süstwesten hinein. Selbstverständlich geben zahlreiche astronomische Fixpunkte diesem Netze Halt. 1898 begann man mit der Bearbeitung einheitlicher Karten. 1899/1900 erschien zunächst eine Madagaskarkarte in 1 : 1 500 000 in 26 Blättern, die auf der Pariser Weltausstellung zu sehen war. Ferner wurde von 1900/1901 eine Karte in 1 : 2 500 000 und eine andere in 1 : 1 000 000 herausgegeben, und gleichzeitig begann man mit der Bearbeitung einer Karte in 1 : 500 000, die fast fertig ist und nächstens vollständig veröffentlicht sein wird. Endlich ist man an die Herstellung von Blättern in 1 : 200 000 herangegangen, von denen mehrere bereits vorliegen. Nebenher werden Pläne grofsen Mafsstabes von den gröfsten Städten und Karten über die wichtigsten Verkehrswege herausgegeben. Bemerkenswert ist, dafs nicht nur die Zeichnung, sondern auch der Druck aller Karten in der Kolonie selbst bewirkt wird, und dafs dazu ein Personal aus Eingeborenen herangezogen worden ist, die für diese Arbeiten ganz erstaunliche Fähigkeiten zeigen. Galliéni meint mit Recht, dafs nicht nur die Geographen mit dem Stande der Kartographie Madagaskars zufrieden sein können, sondern dafs auch für wirtschaftliche Zwecke aller Art ausreichende Grundlagen oder Orientierungsmittel vorhanden sind. Mit der deutschen Kolonialkartographie, so technisch schöne und wissenschaftlich hochstehende Veröffentlichungen sie liefert, ist es leider noch lange nicht so weit. Denn bei uns ist das Geld für solche Zwecke immer noch sehr knapp.

— Über ein Götzenopfer der heidnischen Tschuwaschen, das im Herbst 1902 im russischen Gouvernement Kasan stattgefunden hat, berichtet der Kasanski Telegraf nachstehendes: Vor einigen Wochen wurde von den heidnischen Priestern der Befehl erteilt, in dem von Tschuwaschen bewohnten Dorfe Achperdino, Wolost Mamajewka, Butter, Milch, Salz und Graupen einzusammeln, um den Götzen mit diesen Produkten ein Opfer darzubringen, damit diese die verschmachtende Erde mit Regen erquicken. Als von der Bevölkerung verschiedene Spenden in genügender Menge zusammengetragen worden waren, versammelten sich die Bewohner des Dorfes auf einem Felde. Dort wurde eine auf die Anordnung eines heidnischen Priesters gefangene Schwalbe mit folgenden Worten fliegen gelassen: „Schwalbe, vernimm unseren Befehl, schwinge dich zu Gott und sage ihm, dafs er Regen sende; wird dir nicht geglaubt, so teile mit, dafs du gesalbt bist." Nachdem die Schwalbe fortgeflogen war, wurde am Rande eines Sumpfes ein Opfermahl angerichtet, während dessen die Tschuwaschen laute Gebete verrichteten und ihren orthodoxen Dorfgenossen versicherten, dafs sie es nur ihnen, den Tschuwaschen, zu verdanken hätten, wenn sich Regen einstelle. Zufällig gofs es am nächsten Tage in Strömen, und es erscheint begreiflich, dafs die Tschuwaschen durch dieses Ereignis in ihrem Aberglauben bestärkt wurden.

— Beligattis Tibetreise 1738/39. In der Mozzo-Borgeth-Bibliothek in Macerata findet sich ein Bericht über eine Reise nach Tibet, die 1738/39 von einem Kapuzinermissionar namens Cassiano Beligatti ausgeführt worden ist; Beligatti weilte bis 1756 im Lande und ist der Verfasser eines „Alphabetum Tibetanum" und anderer Schriften. Der erste Band seines Reisetagebuchs ist nun mit einigen Kürzungen von Prof. Alberto Magnaghi in der „Rivista Geografica Italiana" Bd. VIII u. IX veröffentlicht worden. Es beschreibt Belligattis Seefahrt zur Gangesmündung, die Reise durch das nördliche Indien nach Nepal, die Städte, die er dort besuchte, und die Sitten, die er kennen lernte, sowie seine Ankunft in Kuti an der tibetanischen Grenze. Beligattis Weg über den Pafs Tungla (nordöstlich von Katmandu), durch das Dingrithal, über Gyangtse und am See Yandoktscho vorbei und der Empfang durch den König sind in gröfserer Ausführlichkeit behandelt und das Volk und seine Gebräuche mit einem Detail geschildert, das in den Schriften der alten Missionare nicht gewöhnlich ist. Am Schlufs des ersten Bandes verspricht Beligatti, er wolle im nächsten eine vollständige Beschreibung der Tibetaner und ihres Landes sowie von Nepal geben, leider aber ist das Manuskript verloren gegangen. Doch finden sich einige ergänzende Mitteilungen in Beligattis Lebensbeschreibung, die von seinem Begleiter Giuseppe Bernini verfafst ist. Bemerkenswert erscheint, dafs die Sitten der Tibetaner sich seit jener Zeit wenig geändert haben, und dafs viele von Beligattis Beobachtungen von Huc und andereren späteren Reisenden bestätigt worden sind.

— Fr. v. Lucanus kommt in seinem Vortrage über die Höhe des Vogelzuges auf Grund aeronautischer Beobachtungen (Verhdl. des 5. intern. Zoologenkongresses, Berlin 1901/02) zu dem Ergebnis, dafs im allgemeinen die Grenze der Vögel bereits in einer relativen Höhe von 400 m überschritten sei. Eine grofse Seltenheit ist es, wenn noch über 400 m relativer Höhe Vögel auf Ballonfahrten angetroffen werden. Mit in die Lüfte genommene und dort losgelassene Vögel fliegen bei klarem Wetter direkt zur Erde hernieder; nur ein über den Wolken freigelassener Hänfling wufste sich zunächst im Wolkenmeer nicht zurecht zu finden; eine plötzlich sichtbar werdende Wolkenöffnung benutzte er dann sofort, um zur Erde zurückzukehren. Die Vögel scheinen zu ihrer Orientierung des freien Überblickes über die Erde zu bedürfen. Es kann also nicht ein uns unbekanntes instinktives Abmessungsvermögen sein, was die Vögel auf ihren Wanderungen leitet, sondern dieselben werden sich auf ihren Wanderungen nach der Gestaltung der Erdoberfläche orientieren. In meteorologischer Hinsicht wird daher die Bewölkung ein wichtiges Moment bilden, welches die Höhe des Vogelfluges beeinflufst. Dieses spricht dagegen, dafs die Zugstrafsen in höheren Regionen liegen. Denn je höher die Vögel fliegen würden, um so eher würden sie in die Lage kommen, über Wolken fliegen zu müssen. Solche Wolkenschichten würden aber dann die Vögel zwingen, wieder tiefer hinabzugehen, um noch die Erde erkennen zu können. Ein häufiger Wechsel in der Höhe ihres Fluges würde aber nur eine unnütze Zeit- und Kraftverschwendung bedeuten, welche die Natur stets vermeidet.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallerslebertor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. 29. Januar 1903.

Beobachtungen und Studien in den Revolutionsgebieten von Domingo, Haiti und Venezuela während einer im Frühjahr 1902 unternommenen Reise.

Von Dr. Gerhard Schott. Hamburg.

(Hierzu 9 Abbildungen nach Originalphotographieen des Verfassers.)

I.

In gröfseren Zeitperioden wechseln die Schauplätze der Erde, auf die sich das Hauptinteresse geographischer Kreise jeweils konzentriert. Jetzt, seit etwa einem Jahre, richten sich die Blicke sowohl der Fachgeographen als auch all derjenigen, welche an den Kulturfortschritten, an Handel und Verkehr in fremden Ländern irgendwie beteiligt sind, vorwiegend nach Westindien. Für die geographische Welt ist der gewaltige Ausbruch der Vulkane auf Martinique und St. Vincent ein hochbedeutsames Ereignis[1]); in weiten Handels- und Industriekreisen gerade Deutschlands werden andererseits die Revolutionen von Haiti, Venezuela, Kolumbien u. s. w. mit man darf sagen sorgenvoller Aufmerksamkeit verfolgt. Es war dem Verfasser, dank dem Entgegenkommen des Reichs-Marineamtes und der Hamburg-Amerika-Linie, vergönnt, im Frühjahr vorigen Jahres eine Studienreise nach Westindien auszuführen, welche ihn in schneller Folge hintereinander, aber noch unter günstigsten Umständen, über St. Thomas nach verschiedenen Plätzen von Puerto Rico, Santo Domingo, Haiti, Venezuela und Trinidad gebracht hat. Im Vergleich mit früheren in verschiedenen Teilen der Erde gewonnenen Anschauungen ist dabei dem Verfasser sozusagen eine ganz neue Welt aufgegangen, und es sei hiervon einiges berichtet, zumal die Revolution in Domingo in ihrem Ende, diejenige von Venezuela mitten in ihrem Verlaufe und die Revolution von Haiti in ihren Anfängen beobachtet werden konnte.

[1]) Die durch den Verein für Erdkunde zu Leipzig erfolgte Entsendung eines solch' hervorragenden Sachkenners wie Prof. Sapper nach Westindien zum Studium der dortigen vulkanischen Ausbrüche und Erdbeben ist dafür Beweis genug; bekanntlich haben auch Frankreich, England und Nordamerika wissenschaftliche Expeditionen entsandt. — Der Verfasser dieser Zeilen ist nur sechs Tage nach dem Untergange St. Pierres in etwa 200 km Entfernung westlich von Martinique auf der Reise zwischen Port of Spain und St. Thomas entlang gefahren, konnte aber aus inneren und äufseren Gründen diesen Vorgängen leider keine weitere Aufmerksamkeit widmen. Über die im Mai v. J. im Karibischen Meere beobachteten und als Folge der Eruptionen zu deutenden auffälligen Abenddämmerungen vergl. man u. a. Annalen der Hydrographie 1902, S. 430, 458 und Peterm. Geograph. Mitteil. 1902, Juniheft.

Dafs bei einem so vorübergehenden Aufenthalte, wie demjenigen des Verfassers, die Schilderungen subjektiv gefärbt sein müssen, dafs sie mit den Ergebnissen der durch viele Monate hindurch fortgesetzten und wiederholten Forschungsreisen von Prof. Sievers u. a. m. nicht verglichen werden dürfen, ist selbstverständlich.

1. Domingo.

Was zuerst die Kreolenrepublik Santo Domingo an der Süd- und Ostküste Haitis oder Hispaniolas anlangt, so ist sie von den drei Republiken augenblicklich bei weitem die erträglichste; sie hat sogar eine verhältnismäfsig lange Periode der Ruhe und Entwickelung hinter sich, und die jüngste Revolution im April 1902 kam so plötzlich und verlief so schnell, dafs nachhaltige Schädigung kaum in Frage steht. Es war die reine Komödie. Präsident Jimenes, der früher in Hamburg längere Zeit behufs kaufmännischer Ausbildung thätig gewesen war, wurde von zwei Generalen, Horacio Vasquez und Ramón Cáceres, am 1. Mai fortgejagt, einen Tag nach des Verfassers Abreise von Domingo City. Schon in San Pedro de Macoris im Osten von Domingo City lief in den letzten Tagen des April jedermann bis herab zu den 14- bis 15 jährigen Bengeln mit Gewehren und Messern, und in der Hauptstadt konnte man am 30. den Kanonendonner hören, als die Aufständischen den Übergang über den Ozamaflufs erzwangen, zwei Stunden Weges entfernt. Viele Geschäfte waren geschlossen, die Strafsen fast ausgestorben; jüngere männliche Personen hielten sich aus Furcht, geprefst zu werden, versteckt. Jimenes hatte nur etwa 700 Mann Soldaten zur Verfügung und hatte keine Zeit gefunden, aus den gröfseren Militärposten die Leute heranzuziehen — unser Dampfer „Croatia“ sollte dies noch in letzter Stunde thun, aber die Sache zerschlug sich —, zum allgemeinen Glück; denn damit vollzog sich das Ende der Umwälzung vergleichsweise friedlich und unblutig. Immerhin erhielt man hier den ersten Vorgeschmack von der Unruhe, Aufregung und lähmenden, demoralisierenden Wirkung solcher Gewaltstreiche.

Abb. 1. **Domingo City. Das Fort mit dem Columbusturm, vom Ozamaflufs aus gesehen.**

Die deutschen Interessen sind im Staate Domingo, verglichen mit denen in Haiti und Venezuela, am unbedeutendsten. Das Hauptgeschäft konzentriert sich, sehr zum Schaden des Landes — wie überall, wo die Blüte eines Staates oder einer Kolonie von einem Produkte abhängig geworden ist —, auf ein Produkt, auf den Rohrzucker, dessen Ausfuhr ausschliefslich nach New York mittels einer direkten amerikanischen Dampferlinie erfolgt. Nach Deutschland kamen im Jahre 1901 nur für 6 Millionen Mark Güter, nämlich etwas Kaffee (600 000 Mk.), Kakao (2,2 Millionen Mark) u. a. m.; der ganze Warenumsatz mit Deutschland (Im- und Export gerechnet) belief sich auf die relativ geringfügige Summe von rund 10 Millionen Mark. Aber der Handel ist, dies ist das Wichtige, im entschiedenen Aufschwunge begriffen, indem er in den letzten fünf Jahren um 25 Proz. gröfser geworden ist; dagegen hat der Handel sowohl mit Haiti wie mit Venezuela infolge der noch zu beschreibenden Mifswirtschaft in jenen Republiken abgenommen. Hier in Domingo ist die Situation noch leidlich gut, was nicht zuletzt darauf zurückzuführen ist, dafs hier die Kreolen, also die im Lande geborenen Nachkömmlinge der seit des Columbus' Zeiten eingewanderten Spanier, die herrschende Klasse bilden und nicht etwa, wie in dem Nachbarraubstaate Haiti, die sogenannten „freien“ Neger. Unter den dominikanischen Kreolen trifft man hochgebildete Leute, welche z. B. fliefsend deutsch sprechen und ein aufrichtiges, tiefergehendes Interesse für die Erinnerungsdenkmäler an die grofse Vergangenheit und für die Blüte des Landes in der Zukunft bekunden.

Die alten historischen Erinnerungen bilden überhaupt für den Fremden den Hauptanziehungspunkt in Domingo City. Auf der Reede weit draufsen fällt schon der sogenannte Columbusturm (Abb. 1) in das Auge, innerhalb eines Forts am rechten Ufer des Ozamaflusses von dem Entdecker der neuen Welt selbst an der Stelle erbaut, wo der Flufs sich in das Meer ergiefst, und wo westlich und östlich von der Mündung die meist schwere Brandung an dem unterhöhlten, hohen, porösen Kalksteingestade jede Landung gröfserer Menschenmassen unmöglich macht. Seiner Zeit hat daher dies Columbusfort den Zugang zur Stadt von der Seeseite vollkommen beherrscht. Wie wandelbar gerade hier des Schicksals Laune gespielt hat, ist bekannt: 1498 war die Stadt Domingo von Columbus auf seiner dritten Reise, sechs Jahre nach der Entdeckung der Insel, gegründet worden, und zwei Jahre später, 1500, wurde Columbus, obschon Admiral und königlicher Statthalter, vom spanischen Kommissar Bobadilla in eben diesem Turm für mehrere Monate gefangen gesetzt. Von 1502 bis 1509 hat der zweite Statthalter Hispaniolas, Nicolas Ovando, in Domingo geherrscht. Von 1509 bis 1514 hielt Diego Columbus, der älteste Sohn des Entdeckers, unter Entfaltung besonders grofsen Glanzes und Aufwandes Hof; eine mächtige Ruine seines Palastes mit schönen Thoren steht noch in unmittelbarer Nähe der Landungsstelle am Flusse. In diesen Jahren 1508 bis 1538 entstanden auch die grofsen Kirchen, die Kathedrale; eine noch in Ruinen herrliche Dominikanerkirche im nördlichen Stadtteil ist 1842 durch ein Erdbeben zerstört worden. Auf den unendlichen Streit, ob die in pompöser Umrahmung auf Onyxsäulen aufgestellte Eisenkiste in der Kathedrale wirklich je die Gebeine des grofsen Columbus enthalten hat oder noch enthält, lohnt es nicht einzugehen.

Die geradezu gewaltige, massive Stadtmauer ist an

Abb. 2. **Strafsenbild aus Kap Haitien.**

den meisten Stellen sehr wohl erhalten; die Stadt macht in den meisten Teilen durchaus den Eindruck einer soliden, spanischen Stadt; die Häuser, ganz aus Steinen erbaut, sind meist in ordentlichem Zustande, der Gegensatz zu den Tausenden von Trümmerstätten in den haitianischen Plätzen und auch zu den elenden Lehmhütten eines grofsen Teiles der venezolanischen Bevölkerung ist ein gewaltiger. Darüber mufs man natürlich hinwegsehen, dafs die aufgedunsenen Kadaver von krepierten Hunden auf der Strafe im Sonnenbrande liegen bleiben, und über den Fleischmarkt gehe man lieber auch nicht, wenn man sich den Appetit nicht verderben will.

Allüberall, trotz des modernen Leuchtturmes, einer teilweisen elektrischen Strafsenbeleuchtung, führen die altspanischen Erinnerungen eine eindringliche Sprache von der Vergänglichkeit aller Macht. Im Columbusfort an der Stelle, wo man die schönste Aussicht hat, nach Westen auf die Stadt, nach Süden auf die Karibische See, nach Osten über den Flufs und über die nickenden Wipfel eines Kokospalmwaldes hinweg auf die Zuckerplantagen, liegen Dutzende von mächtigen, aber ganz verrosteten Schiffskanonenrohren ältesten Datums: wenn sie erzählen könnten!

Während die kleine Revolution in Domingo als reine Komödie mit Fug und Recht noch bezeichnet werden konnte, liegen in Haiti die Dinge wesentlich ernster. Hier wird eine Tragikomödie, die offenbar noch nicht ganz zu Ende ist, aufgeführt; um sie zu verstehen, mufs man die Entstehung der Negerrepublik kurz betrachten.

2. Haiti.

Die beiden Republiken Domingo und Haiti haben nur wenig gemeinsam; durch Tradition, Bevölkerung, Sprache und Bildung sind vielmehr fast unüberbrückbare Gegensätze geschaffen. Reichlich hundert Jahre lang, von rund 1500 bis 1600, war die ganze Insel Hispaniola in dem alleinigen Besitze Spaniens; aber sie wurde bald gegenüber anderen Kolonieen gänzlich vernachlässigt, verwahrlost und aufser acht gelassen. So konnte es geschehen, dafs seit 1630 die Franzosen sich im ganzen westlichen Teil der Insel festsetzten, und schliefslich eine blühende Kolonie Frankreichs entstand, die 1597 von Spanien anerkannt werden mufste. Rund 100 Jahre dauerte wieder die Blüte dieses französischen Haiti, von 1700 bis 1800; aber freilich beruhte sie ausschliefslich auf der Grundlage rücksichtslosester Negersklaverei. Auf den grofsen Zuckerplantagen verfügten die Herren unangefochten über Tod und Leben der Sklaven; sie lebten selbst auf den üppigsten Villensitzen in raffiniertem Luxus, während die Sklaven kaum hatten, ihre Blöfse zu bedecken; dies ist die Zeit, für welche Haiti in Europa als das Eden Frankreichs geschildert wird. Um 1790 zählte man im französischen Teil eine halbe Million Negersklaven, im dominikanischen, also spanischen Teil der Insel, der kümmerlich existierte, nur etwa 15000.

Die französische Revolution brachte auch auf Haiti den Umsturz; die geknechteten Schwarzen erhoben sich und nach grausamen Kämpfen wurde 1804 die Unabhängigkeit und Herrschaft der schwarzen Rasse proklamiert. Die Weifsen, von jeher in der Minderzahl, waren ermordet oder geflohen, die indianische Urbevölkerung war ja schon seit über 200 Jahren so gut wie aufgerieben. So erklärt sich das Vorhandensein einer Republik, die fast ausschliefslich von den Nachkommen früherer afrikanischer Neger bewohnt und beherrscht wird. Dafs die Kreolen in der Nachbarrepublik Domingo als Nachkommen der Spanier nichts von der Negerbande in Haiti wissen wollen, ist verständlich; in Domingo wird nur spanisch gesprochen, in Haiti ein verdorbenes Französisch. Der Unabhängigkeitskrieg von Haiti hat Güter im Werte von Hunderten von Millionen vernichtet, Haiti wurde eine Wüstenei und hat sich unter der Lotterwirtschaft der Neger nie wieder erholt, auch heute nach 100 Jahren noch nicht; es gerät vielmehr immer tiefer in den Sumpf kultureller, moralischer Verkommenheit. Haarsträubende Mitteilungen hierüber, die leider Gottes wahr und nicht einmal übertrieben sind, werden jetzt aus Anlafs der neuen Revolution vielfach von den Tageszeitungen gebracht.

Abb. 3. **Blick auf die Stadt Kap Haitien von dem Ankerplatz aus.**

Dem bisherigen Präsidenten Theresias Simon Sam war der Boden Haitis zu heifs geworden; obschon seine Amtszeit noch nicht abgelaufen war, verliefs er, wenige Tage vor des Verfassers Ankunft in Haiti, auf dem französischen Postdampfer das Land und hat sich nach Paris begeben. Beinahe wäre er und das Geld, das er zweifellos hat mitgehen heifsen, eine Beute des Ozeans geworden, da der Dampfer in einem westindischen Orkan dem Untergang nahe gekommen ist. Unmittelbar danach, also etwa um die Mitte Mai, begannen verschiedene Generale um den erledigten Präsidentenposten sich zu raufen; der Ausgang kann uns, soweit die Persönlichkeiten als solche in Frage kommen, vollkommen gleichgültig sein. In Kap Haitien, dem bedeutendsten Handelsplatz der Republik nach der Hauptstadt Port au Prince, kamen Ende Mai die ersten Unruhen vor; Morde, willkürliche Erschiefsungen waren an der Tagesordnung. In Fort Liberté (so umgetauft aus Fort Dauphin seit der „Befreiung“), wo Verfasser sich am längsten aufgehalten hat, blieb damals noch alles friedlich, wennschon uralte Kanonen mitten auf die Strafsen geschafft wurden und der Europäer abends von den vaga-

bondierenden Soldaten belästigt wurde. — Charakteristisch für die haitianischen Plätze ist der geradezu unsagbare Zustand der Häuser; man sieht fast ebenso viele Ruinen wie bewohnte Häuser in den Strafsen. Kap Haitien ist nun allerdings 1842, genau am Tage des grofsen Hamburger Brandes, durch ein Erdbeben zerstört worden, wobei etwa 1000 Menschen ihr Leben einbüfsten; aber auch anderwärts, wo kein solch elementares Ereignis Trümmer geschaffen hat, wechseln in den öden Strafsenreihen Ruinen überall ab mit elenden Holzbaracken. Der haitianische Neger ist viel zu faul, ein Haus auszubessern; daher sind die alten französischen Steinbauten überall, soweit sie nicht im Befreiungskriege zerstört und verbrannt wurden, im Laufe der Zeit verfallen, verlassen, und „des Himmels Wolken schauen hoch hinein". Unkraut, tropische Schlingpflanzen, Bananengebüsch, hier und da eine Kokospalme verdecken den schlimmsten Teil der Schuttmassen mitleidsvoll (Abb. 2). Das Pflaster ist ebenso entsetzlich — wo es überhaupt vorhanden ist —, wie der auf ihm liegende Schmutz grofs ist; selbst in einem Platz wie Fort Liberté, einem bedeutenden Ausfuhrort für Blauholz, giebt es keine Strafsenbeleuchtung, und abends liegen gegebenenfalls Neger, Hunde und Schweine neben- und durcheinander an der Strafse. Liberté, mit zahlreichen alten, aber natürlich zerfallenen Befestigungen, ist an einer grofsen Lagune gelegen, welche Hunderte von Schiffen aufnehmen könnte und jedenfalls nächst der grofsen Samanábucht den prachtvollsten Naturhafen der Insel bildet, wenn auch der Zugang zur Lagune infolge vorgelagerter Korallenriffe recht eng und nicht ungefährlich ist. Kap Haitien liegt malerisch am Abhange hoher Gebirge, ebenfalls an der Nordküste (Abb. 3). Hier in diesen Gegenden mufs auch Isabella gestanden haben, die erste von Columbus gegründete Hauptstadt Hispaniolas, welche aber wegen Fieber bald verlassen werden mufste und durch Domingo 1498 ersetzt wurde.

Das Land ist, wenn es auch noch wieder entwickelungsfähig sein mag, heutzutage nicht solch Paradies durch natürliche Vegetation oder Bebauung, wie man nach den Schilderungen früherer Zeiten erwarten könnte. Ungeheure Strecken liegen brach; wir sind stundenweit geritten, ohne etwas anderes als dürre, mimosenartige Gesträucher, Agaven und Kakteen zu treffen. Der poröse Kalkstein, aus dem die Insel zu fünf Achtel besteht, verlangt sorgfältige Bewässerung und Pflege der Ackerkrume; davon ist aber nicht die Rede. Ein Plantagenland wie Java, Sumatra u. s. w. ist die Insel im entferntesten nicht. In der feuchten Zone der Küstenstriche wird Zuckerrohr gebaut, aber unvollkommen ausgenutzt; in den trockenen Ebenen überwiegen die Akazien, Kakteen, hier wird etwas Baumwolle gepflanzt und Blauholz geschlagen. In den höheren Thälern mit gemäfsigter Temperatur findet man Kaffee, aber seine Aufbereitung ist meistens sehr schlecht, so dafs die Qualität fast alles zu wünschen übrig läfst. Es ist eben alles ohne Ausnahme verwahrlost. Dazu kommt, dafs der haitianische Neger immer in einzeln stehenden, weit verstreuten Hütten auf dem Lande lebt; von den paar Städten abgesehen, giebt es kaum irgendwelche geschlossenen Dörfer. Die einzelne Familie lebt stumpfsinnig mit ihrem halbverhungerten Vieh zusammen in den Tag hinein; eine wenn auch mäfsige Arbeitsteilung, wie sie schon durch kleine Gemeinden gewährleistet wird, fehlt im gröfsten Teile des Landes völlig. Damit entfällt auch jeder Wegebau; kurzum, alles macht einen öden, traurigen Eindruck.

Setzt man den Handelsumsatz, den Deutschland 1897, also vor fünf Jahren, mit Haiti hatte = 100, so beträgt er heute nur noch 42 Proz.; dies ist der sprechendste Beweis für den unerhörten Rückgang aller Verhältnisse. Dabei ist nicht etwa nur unser Handelsanteil als solcher gesunken, im Gegenteil, Deutschland steht an der ersten Stelle unter allen mit dieser Negerrepublik in Handelsverkehr befindlichen Nationen. Der Rückgang ist eben infolge der unbeschreiblichen Mifswirtschaft ein allgemeiner. Unsere Interessen werden, soweit der Wert des Im- und Exportes in Frage kommt, 11 Millionen Mark augenblicklich nicht überschreiten; davon kommen 9 Millionen auf Einfuhr, nur etwa 1 Million auf die Ausfuhr, was für den niedrigen Kulturzustand des Landes sehr charakteristisch ist. Wieviel deutsches Kapital aufserdem im Lande angelegt ist, entzieht sich der Kenntnis des Verfassers; sehr erhebliche Summen werden es wohl nicht sein.

Selbstverständlich wird der deutsche Kaufmann dort von dem Deutschen Reich nach wie vor energisch zu schützen sein, wenn es gilt, Willkürakten oder Drückebergereien der Neger entgegenzutreten; es ist dies ja auch wiederholt, so 1872, 1896 und kürzlich wieder im vorigen Jahre, geschehen. Im übrigen, möchte man glauben, kann Haiti samt Domingo, also die ganze Insel, deutscherseits getrost ihrem Schicksale überlassen bleiben. Heute, da Kuba in absehbarer Zeit auch formell in amerikanischem Besitz sein wird, Puerto Rico bereits in faktischem Besitz der Vereinigten Staaten ist, kann ja darüber, wem Hispaniola einst zufällt, ein Zweifel nicht mehr bestehen, auch ohne die jüngsten Reden des amerikanischen Präsidenten. Noch vor 10 bis 12 Jahren wäre es vielleicht möglich gewesen, gelegentlich der Flottendemonstrationen einen Hafen dauernd zu besetzen; die wundervolle Samanábai an der Ostküste Domingos ist wiederholt dazu ausersehen gewesen und hätte mit einem Schlage unserer gesamten Position in Westindien ein anderes Aussehen gegeben. Leider ist es nicht so weit gekommen, und die Sache ist nicht mehr nachzuholen.

In ganz wesentlichen Punkten verschieden von den bisher skizzierten Verhältnissen liegen die Dinge in Venezuela. Hier sind die kulturellen und natürlichen Bedingungen andere, hier sind geradezu gewaltige deutsche Kapitalien (etwa 200 Mill. Mark nach niedriger Schätzung) angelegt, hier, auf dem südamerikanischen Festlande, liegt endlich auch die politische Situation etwas anders als auf den grofsen Antillen. Die revolutionären Vorgänge in Venezuela erheischen weitgehende Beachtung. Die behufs Schuldeneintreibung von Deutschland und England erklärte Blockade der Küsten hat von neuem das Augenmerk der gesamten politischen Welt auf den Orinocostaat hingelenkt.

Das Gebiet zwischen dem Ucayali und dem Pachitea-Pichis (Ostperú).

Nach den Reisen des Padre Fr. Gabriel Sala dargestellt

von Prof. W. Sievers. Gießen.

Auch in Perú hat, namentlich nach Gründung der Geographischen Gesellschaft in Lima, die Häufigkeit an Reisen der Peruaner in unbekanntere Gebiete ihres Landes zugenommen und die Regierung scheint ebenfalls neuerdings etwas mehr für diese Zwecke übrig zu haben. Leider gelangen Berichte nicht von allen derartigen Reisen nach Europa und manch wertvolle Nachricht über Perú mag daher für uns verloren gehen. So ist auch erst vor kurzem der Bericht eines Paters der Barfüßer (Descalzos) von Lima über eine 1896/97 im Auftrage der Regierung Perús nach dem Gebiet zwischen Ucayali und Pachitea-Pichis gemachte Reise nach Europa gekommen, aus dessen wertvollen Angaben hier einige Mitteilungen gemacht werden sollen.

Der Pater Fray Gabriel Sala erhielt im Oktober 1896 den Auftrag, eine Expedition zur Erforschung des besten Weges zwischen dem Thal von Chanchamayo und einem am Alto Ucayali aufzusuchenden Hafen zu leiten. Er empfing zu diesem Zweck 1000 Soles und legte die Reise in der Zeit vom 12. November 1896 bis zum 28. März 1897 zurück. Von San Luis de Shuaro nahe der Mündung des Paucartambo in den Perené (etwa 10° 20′ südlich und 75° 20′ westlich) zog er über das Gebirge nach dem Rio Azupizú und diesen abwärts bis zum Puerto Bermudez am Rio Pichis (etwa 10° 20′ südlich und 74° 50′ westlich). Dann fuhr er in Booten den Pichis und Pachitea, sowie den Bajo Ucayali hinab bis Macisea (etwa 8° 30′ südlich und 74° 10′ westlich), weiter den Ucayali aufwärts bis Chicotsa (etwa 10° 25′ südlich und 74° westlich) und marschierte nun in 34 Tagen in westsüdwestlicher Richtung über den Gran Pajonal, die Große Savanne, nach San Luis de Shuaro zurück.

Der darüber erschienene Reisebericht[1]) ist 198 Seiten stark. Er zerfällt in einen größeren, die Schilderung der Reise und einen kleineren, allgemeine zusammenfassende Bemerkungen enthaltenden Teil und enthält viele, zum Teil sehr primitive, aber doch anschauliche Abbildungen und eine rohe Karte, sowie einige Profiltafeln des zurückgelegten Weges. Der Bericht ist schlicht und einfach und daher glaubwürdig geschrieben. Was für die Geographie darin Bemerkenswertes enthalten ist, ziehe ich im folgenden aus.

Flüsse. Der Rio Pichis kann von San Luis de Shuaro aus zur Zeit nur auf einem beschwerlichen Wege über die Cordillere erreicht werden, der in 1700 m Höhe den Paß von Chunea ropabu übersteigt. Hier legte 1896/97 der Ingenieur Graña eine fahrbare Straße an. Wie weit diese geführt worden ist, geht aus dem Bericht nicht genau hervor. Man gelangt zunächst zum Oberlauf des Palcazu und dann über einen zweiten 1700 m hohen Paß zum Azupizú, einem Quellflusse des Pichis. Kurz vor dem Puerto Bermudez geht dem Pichis von Südosten ein zweiter Quellfluß zu, der Mazaratequi, an dem der bekannte Puerto Tucker liegt, den Admiral Tucker in den siebziger Jahren des 19. Jahrhunderts fand. Von Puerto Bermudez an ist der Pichis schiffbar, zur Regenzeit sogar noch etwas weiter aufwärts bis Aotsini oder Quintolioqui vor dem Zusammenfluß des Azupizú und Mazaratequi.

Der Pichis empfängt dann von Südosten den Anaquiali und den Aporoquiali. Dieser letztere kann von Kanoes und Balsas bis nahe an seine Quellen im später zu erwähnenden Gran Pajonal befahren werden. Unterhalb der Mündung des Aporoquiali liegt der Zusammenfluß des Pichis und Palcazu. Hier hat sich am linken Ufer des Palcazu die Colonia Ambina am Puerto Piérola gebildet. Außer Peruanern kommen auch Deutsche vom Mairo und Chuchurras häufiger hierher, besonders an der Mündung des Pozuzu in den Palcazu. Am Pozuzu liegt bekanntlich die oft erwähnte deutsche Kolonie des Tiroler Pfarrers Egg. Auch Leute aus Huánuco am oberen Huallaga haben am Mairo eine Ansiedelung gebildet.

Weiter unten am Pachitea, welchen Namen der Fluß Pichis nach der Vereinigung mit dem Palcazu annimmt, liegt die Ansiedelung des Paulino Rengife und von Lopez; 1896 waren viele Kautschuksammler dort thätig, am Abujao allein etwa 1000. Außerdem befindet sich eine Legua oberhalb der genannten Ansiedelung der Platz Los Baños. An der Mündung des Pachitea in den Ucayali erhoben sich im 18. Jahrhundert Missionsgebäude von La Flor del Ucayali, von ihnen ist jedoch zur Zeit keine Spur mehr vorhanden. Der Ucayali wird jetzt von der Mündung des Pachitea ab in den Bajo Ucayali oder unteren und den Alto Ucayali oder oberen Fluß unterschieden. Der Strom ist trotz seiner Breite für die Schiffahrt wenig geeignet, weil er außerordentlich schwankenden Wasserstand hat; daher ist er für tiefgehende Schiffe selbst in der Zeit des Hochwassers nur schwer und nicht ohne Gefahr zu befahren. Der bekannte Erforscher des oberen Ucayali, Carlos Firmin Fiscarrald (gest. 1898), bestellte daher in Europa besonders gebaute Dampfer für die Flußschiffahrt. Bald findet man 6 brazadas Wasser, bald nur eine, und das wechselt oft im Laufe von 24 Stunden. Es sind also rasch verlaufende plötzliche Schwellungen bei Hochfluten vorhanden. Nach Sala ist der Ucayali vom Cumaria (9° 45′ südlich) an eine continua correntada, beständige Strömung, und enthält auch viele Inseln und Bänke, sowie Treibholz in großer Menge. Außerdem kommen nachmittags gefährliche Wirbelwinde hinzu, so daß sogar die Dampfer dann die Mitte des Flusses vermeiden. Am unteren Orinoco lernte ich ähnliche Windstöße unter dem Namen Chubasco kennen. Am Ucayali wächst massenhaft die caña de Guayaquil, das Guayaquil-Schilfrohr, oft von 10 cm Durchmesser und mit Entfernungen von 50 cm von Knoten zu Knoten. Die Indianer benutzen es zur Herstellung von Speeren und Lanzen. Außerdem aber sind die durch die häufigen Nachfluten mit Schlick gedüngten Ufer des Flusses sehr brauchbar zu Pflanzungen, namentlich von Bananen.

Die Entfernungen auf den Flüssen sind etwa folgende: Vom Puerto Bermudez am Pichis bis zum Puerto Piérola in Balsas drei, in Kanoes zwei, in Lanchas ein Tag; vom Puerto Piérola bis Macisea fünf, in Kanoes vier, in Lanchas anderthalb Tage. Von Macisea den Ucayali aufwärts bis Chicotsa (etwa 4 km unterhalb der Vuelta del Diablo) in Kanoes zwölf bis fünfzehn, mit Dampfern sechs bis acht Tage. Sala berichtet auch einiges über die Möglichkeit, vom oberen Ucayali zum Madre de Dios zu gelangen (siehe Geogr. Jahrb. XXII, S. 376/77).

[1]) Apuntes de Viaje del R. P. Fr. Gabriel Sala, Exploracion de los Rios Pichis, Pachitea y Alto Ucayali y de la Region del Gran Pajonal. Lima 1897.

Von dem später von Viellerobe als Basis benutzten Mishagua oder Mishahua, einem Zuflusse des Ucayali, braucht man gut neun Tage, um mit Booten an die Tragstelle zu kommen. Diese ist vier Stunden lang und 20 m hoch. Dann schifft man sich auf dem Cachpajal (nach Viellerobe Caspajali) zum Manu ein, anfangs einer Quebrada, dann nach fünf Tagen einem bedeutenden Flusse von einer Breite bis zu 2 Cuadras, etwa 250 m. Man braucht neun Tage, um bis zum Madre de Dios zu kommen, und auf diesem noch sechs weitere bis zur ersten bolivianischen Barraca, Carmú, des Nicolas Suarez und Jesus Roca. Weiter sind noch zwölf Tage bis zur ersten „Cachuela“ (Stromschnelle, wohl aus dem portugiesischen Cachoeira abgeleitet), Namens Esperanza, zurückzulegen, also rund 40 Tage von Mishagua bis zu diesem Punkte und das auch noch flufsabwärts. Umgekehrt wird die Fahrt noch bedeutend längere Zeit in Anspruch nehmen.

Das Gebirgsland zwischen dem Ucayali und dem Perené bei San Luis und der Gran Pajonal. Zieht man von Chicotsa gegen den Gran Pajonal, so benutzt man am besten das Thal des Chicotsa und Catsingari zum Aufstieg. Die Quellen dieser Bäche liegen noch nahe dem Ucayali, kaum 15 km vom Flusse, aber bereits in 1500 m Höhe. Das Land ist hier etwa 350 m hoch, kiesig und trocken, sandig und gelbbraun gefärbt; die Berge sind sehr steil und bestehen aus weichem Sandstein. In 800 m Höhe liegt die Casa Mariño am Rio Catsingari. Von hier bis zum Gran Pajonal dehnt sich ein überaus trockenes, wasserarmes Land aus. Es besteht aus 1500 bis 1800 m hohen Ketten aus weifsem Sandstein, es scheint mir jedoch wahrscheinlicher, dafs hier Kalkstein vorherrscht, da Sala von grofsen Schlünden, in denen sich das Wasser sammelt, von versiegenden Flüssen, Trockenbetten und unterirdischen Wasserläufen redet. Wahrscheinlich sind alle die genannten Erscheinungen nichts anderes als Karstphänomene. Die Vegetation besteht meistens aus Gebüsch, Bäume fehlen, die Tierwelt tritt ganz zurück und Indianer giebt es so gut wie nicht. Immerhin giebt es Yuca- und Ananaspflanzungen und Sala hält das Land für geeignet zum Weinbau. Durch das trockene Land ziehen nordwärts der Rio Perdido und das grofse Trockenbett des Rio Marisás (1200 m). In 1600 m Höhe liegt die Casa Finirari.

Der Gran Pajonal ist eine 1500 m hohe, hügelige bis wellige Ebene von 25 km Durchmesser zwischen 2000 bis 2500 m hohen Gebirgen. Der Boden ist vielfach sumpfig, also vermutlich das Becken eines alten Gebirgssees, der, wie es scheint, nach Norden entwässert worden ist. Wenigstens liegen am nordwestlichen Ende des Gran Pajonal die Spiegel der Quellbäche des Aporoquiali und Pairini in 1000 m Höhe. Die Vegetation besteht vorwiegend aus Gras und erinnert mit ihren Gamelotales sehr an die Gegend zwischen Chanchamayo und dem Cerro de la Sal. Früher war der Pajonal das Durchzugsland für Expeditionen, die Salz vom Cerro de la Sal nach dem Ucayali brachten; heute kauft man das Salz von den Dampfern auf dem Ucayali. Daher beginnen die zahlreichen, den Pajonal kreuzenden Wege zu verschwinden, die Zahl der Bewohner nimmt ab und Salz ist kaum noch vorhanden. Für die Zukunft könnte aber der Gran Pajonal Vieh nach dem Ucayali und Chanchamayo liefern, zumal da der Aparoquiali bis weit aufwärts schiffbar ist. Von den im 18. Jahrhundert auf dem Gran Pajonal vorhandenen Missionaren fand Sala keine Spur mehr.

Zwischen dem Gran Pajonal und dem Perené liegt ein sehr schwierig zu kreuzendes Gebirgsland, dessen Höhen 1500 bis 2000, dessen Thäler 1200 bis 1500 m erreichen. Die Casa Lucas zwischen Pairini und Aporoquiali liegt 1700, Capiromachi auf der Höhe 1700, das Haus Mazaratequi 1600, mehrere Übergangsstellen über die Höhen 1800 m hoch, während die Flufsbetten des Uniperiali 1400, des Mazaratequi 1220, des Quimari 1400, des Anaquiari 1300 m Höhe erreichen. Die nach Sala wenigstens am Rio Mazaratequi aus horizontal gelagertem Sandstein bestehenden Berge sollen im äufsersten Fall 2100 m Höhe erreichen und zahlreiche Wasserfälle tragen. Ihre Gehänge sind meistens sehr steil, ihre Besteigung sehr schwierig.

Gegen den Perené zu werden die Höhen geringer, die Pafsübergänge fallen auf 1400, die Thalsohlen auf 1200 bis 1000 m. Der Rio Aotsini oder Antes hat 1100, der Shuasi 1200, der Huachungari 1100, die Rios Cuatrero und Mueyriani 1100 m, die Quebrada Yurimaqui 1000 m, der Rio Perené am Zusammenflufs mit dem Ubiriqui nur 700 m Höhe. Die Breite der Flüsse, die zum Perené laufen, beträgt meist 40 bis 50, ihre Tiefe $^1/_2$ bis $1^1/_2$ m. Bis zum Rio Sotshini trifft man noch immer Kampa-Indianer, jedoch friedliche, angesiedelte. Hier liegt die schöne, vielleicht Kautschuk enthaltende Pampa Hermosa und hier sinkt das Flufsbett des Sotshini auf 700 m herab. Dagegen ist die Höhe des Pajonal de Metraro nahe San Luis de Shuaro 1800 m, die Höhe dieses Ortes selbst ist nicht angegeben.

Klima. Das Klima des Ucayali-Pichis-Pachitea-Gebietes ist wenig bekannt. Man besitzt nur einige Beobachtungen von Chanchamayo (von Gibbon) und von Iquitos. Danach besteht in Chanchamayo überhaupt keine wirkliche Trockenzeit, sondern nur eine Abschwächung der Regenzeit in den Monaten Juni bis Oktober, also Niederschläge in allen Monaten. In Iquitos fallen solche ebenfalls in allen Monaten mit zwei Maximis im März und Dezember, und Abschwächung der Regenzeit vom Juni bis Oktober mit je unter 200 mm. Karl Schichtel[2]) giebt eine Kurve für den Gang der Jahreszeiten am Ucayali, wonach der Mai das Maximum der Regenmenge bezeichnet, der Oktober das Minimum, während ferner eine zweite Verringerung im Dezember-Januar stattfindet. Damit scheinen die kurzen, aber fast für jeden Reisetag mitgeteilten Beobachtungen Salas übereinzustimmen. Der Reisende hielt sich gerade in der zweiten Dezemberhälfte, vom 12. bis 31. Dezember 1896, in Macisea am Ucayali auf und berichtet hier von dem ihm sehr auffallenden Verano, der so stark sei, als ob man sich im Juli oder August, also in den trockensten Monaten des Thales von Chanchamayo, befinde. Tag und Nacht waren gleichmäfsig klar und hell, aber der Flufs trotzdem hoch, woraus er mit Recht auf Niederschläge im gebirgigen Quellgebiete des Ucayali schliefst. Die Abschwächung der Regenzeit im Dezember gilt also offenbar auch für Macisea ($8^1/_2{}^0$ südlich) und hat voraussichtlich dieselben Ursachen wie in Sarayacu; meines Erachtens liegen diese in dem Auffangen der Niederschläge durch die im Osten vorgelagerten Andes Conomanas, dem mäfsig hohen Höhenzug zwischen dem Ucayali einerseits und dem Yacarana und Juruá anderseits.

Vergleicht man dazu die Notiz Salas, dafs die Flüsse des in Rede stehenden Gebietes, insbesondere wohl Pichis-Pachitea und ihre Nachbarn, oft im Juni, Juli und November fast trocken lägen und der Schiffahrt dann die gröfsten Hindernisse bereiteten, so kommt man für diese Gebiete zu einer Zweiteilung der Regenzeit, die somit in die Monate Dezember bis Mai und August bis Oktober fiele. Diese Einteilung würde freilich der Kurve Schichtels für den Ucayali durchaus widersprechen und auch der Angabe Salas, wonach er am 23. November südlich des Chivis am Pichis Regen hatte, doch ist zu

[2]) Schichtel, Der Amazonenstrom, Strafsburg 1893.

beachten, dafs letzterer Ort bereits am Gehänge der Cordillere, nicht allzu weit von Chanchamayo, also nahe dem Gebiet mit Regen in allen Monaten liegt. Auch die Temperatur lag in Macisea nach Sala niedrig, nämlich nur 25° R. = 30° C., nach unserer Meinung demnach keineswegs niedrig, und der Reisende klagt auch sonst über die unerträgliche Hitze im Ucayalithale.

Je weiter sich nun Sala im Januar vom unteren nach dem oberen Ucayali bewegte, um so stärker wurden die Regen. Schon am 6. und 7. Januar fielen Regen in Puntijau nördlich Tahuarapa (etwa 10° 25′ südlich) und der Flufs war fortgesetzt hoch. Ebenfalls hatte er vom 1. bis 25. Januar täglich Regenschauer in der Gegend von Chicotsa, aufser am 19., an dem kaum Nebel auftraten. Diese Nebel sind überhaupt bezeichnend für alle Flüsse dieser Gegend; sie sind häufig so dicht, dafs es sich nicht empfiehlt, den Lagerplatz zu verlassen, bevor sie sich heben. Vom 27. bis 31. Januar hatte Sala abermals strömenden Regen und dieser setzte sich auch bis in den Februar fort. Auf dem Marsche von Ucayali nach dem Gran Pajonal wurde Sala am 24. Februar und am 2. und 4. März durch Regen belästigt, in Höhen von 200, 800 und 1800 m, also offenbar am Aufstiege zu der ersten höheren Gebirgskette westlich des Ucayali. Nach Überschreitung dieser gelangte er dagegen am 5. bis 8. März beim Abstieg vom Gebirge zum Gran Pajonal augenscheinlich in den Regenschatten, in ganz wasserarmes Land mit Trockenbetten. Die im März fallenden Regen sind also wahrscheinlich Steigungsregen bei Passat. Dafür spricht auch, dafs Sala beim Aufstieg vom Gran Pajonal auf die diesen im Westen begrenzenden Berge nahe dem Quellflusse des Pichis, Mazaratequi, wieder am 11., 14. und 15. März in 1300 bis 1800 m Höhe schwere Regengüsse erlebte. Auf dem Rest des Weges, also nach Überquerung der Wasserscheide gegen den Perené, werden dagegen wieder aufser am 25. März keine Niederschläge mehr erwähnt, sondern im Gegenteil beim Ubiriqui, nahe dem Perené, klares, trockenes Wetter.

Indianer. Über die Indianer des Pichis, Pachitea und Ucayali sind die Bemerkungen Salas spärlicher, als man hätte erwarten sollen. Am Pachitea sitzen viele Kaschibo, besonders an den Quebradas Sheboya und Sungaroyacu, sowie an den Quellen des Aguaitia und Pisqui, Zuflüssen des Ucayali. Sie gehen ganz nackt und bedecken nur den After mit Baumrinde in Korbform. Ihre Bogen und Pfeile sind plump, letztere haben auch keine Federn am oberen Ende.

In Macisea lernte Sala die Konibo kennen. Es waren etwa dreifsig Personen, die für ihre Kinder die Taufe begehrten. Die Frauen trugen am Halse viele Silbermünzen, meist brasilische und peruanische, die Schädel der Kinder zeigten die künstliche Deformation mittels Bretterauflage. Geradlinige Figuren bilden die Stammesabzeichen, und diese Figuren kehren auch bei allen ihren Gerätschaften, Töpfen, Schüsseln, Tellern, Kanoes und Rudern wieder. Der Häuptling Antonio trug eine weifse Hose und einen schwarzen Rock. Auch in der Casa Franquini am Ucayali (etwa unter 10° südlich) fand Sala dreifsig Konibo als Arbeiter der Weifsen.

In Chicotsa begegnete er fünf Kanoes mit Schipibo oder Chipivo, welche Kautschuk für Cumaria (9° 50′ südlich) geladen hatten. Sie waren alle am ganzen Körper bemalt, die Frauen mehr als die Männer, namentlich im Gesicht, an Brust, Gürtel, Rücken und Beinen, und zwar in derselben symmetrischen Weise wie die Konibo und Kaschibo. Kleidung irgend welcher Art tragen sie überhaupt für gewöhnlich nicht, doch pflegen die Erwachsenen sich in Gegenwart der Weifsen mit Decken und Tüchern zu behängen. Auch sie üben die Deformation des Schädels bei Neugeborenen: unter eine Art Strohkamm, den sie mit Bindfaden zu halten suchen, legen sie ein baumwollenes Kissen, darüber eine Binde; so drücken sie den weichen Schädel ziemlich schmerzlos zurück und geben ihm die Form eines Kegels. Als Grund für diese Sitte geben sie an, dafs auf diese Weise das Haar nicht in das Gesicht hinge.

Die Kampa des Gran Pajonal gehen fast ganz nackt und sind rot bemalt. Sie sind stark bewaffnet, meist mit Pfeilen und Bogen; über ihre Sitten wird wenig mitgeteilt, doch giebt Sala Sprachproben und beschreibt ausführlicher ihre lärmenden und drohenden Begrüfsungszeremonieen. Ihre Zahl ist gering, ihre Wohnart zerstreute Hütten zwischen Pflanzungen; infolge des Umstandes, dafs der Gran Pajonal nicht mehr Durchgangsgebiet für die vom Ucayali kommenden, Salz holenden Karawanen ist, nimmt ihre Zahl rasch ab.

Wirtschaftliches. In den wenigen Ansiedelungen am Ucayali baut man namentlich Bananen, die auf dem vom Flusse überschwemmten, mit Schlick bedeckten Niederungen vorzüglich gedeihen, aufserdem Yuka, Mais, Bohnen und Zucker. Aus letzterem zieht man Branntwein, Aguardiente und hält überdies Vieh. Während der Überschwemmungen kommen die Tiere des Waldes, namentlich Hirsche und Waldhühner an die Ansiedelungen. Der Wald liefert Holz für die Dampfer, vor allem aber Kautschuk. Der Kautschukhandel war bereits 1896/97 überall in Blüte. Am Mairo, Pichis, Pachitea und den benachbarten Zuflüssen safsen überall Kautschuksammler, und manche neue Posten entstanden auf diese Weise, wie der von Paulino Rengife am Pachitea bei Baños. Am Abujao waren 1000 Arbeiter mit dem Sammeln des Kautschuks beschäftigt. Viele Indianer wurden dazu verwendet, an der Casa Franquini am Ucayali z. B. fünf Kanoes mit Schipibos. Die arroba ($11\frac{1}{2}$ kg) Kautschuk galt damals in Iquitos 20 Soles = 40 Mark. In Iquitos ist das Leben sehr teuer und schlecht ist für die Tafel gesorgt, am oberen Ucayali sind Lebensmittel weniger schwer zu erlangen, aber die Preise sind hier noch höher. Eine Arroba Fett kostete, den peruanischen Sol zu 2 Mk. gerechnet, 30, 50 kg Mehl 36, 45 kg (2 Quintal) Bohnen 20, die Arroba Reis 36, ein Brot von 30 kg 10, die Flasche Aguardiente etwa 1, die Flasche Rotwein $1\frac{1}{3}$, die Flasche Cognac in Mischahua 8, 45 kg (1 Quintal) Kaffee in Iquitos 40 Mark. Für ein Paar Stiefel bezahlte man 30, für eine Hose 6, für ein feines Hemd 10, für ein einfaches 3 Mark. Eine zweiläufige Flinte erstand man für 80, eine einläufige für 40, Pulver das Pfund für 6, Munition das Pfund für $\frac{2}{3}$, eine Winchesterbüchse aber kostete 100, 100 Patronen dazu 12 Mark. In Iquitos hatte die Arroba Salz einen Wert von 8, am oberen Ucayali von 14 Mark. Auf dem Fiscarraldschen Dampfer „Bermudez“ betrug der Passagepreis für den Tag 10 Mark in erster, 5 in zweiter Klasse.

Ganz besonders bedenklich sind aber die Folgen des Kautschukhandels. Zwangsweise Wegführung der Indianer, Transport Gefangener in Ketten, das Verspielen von Dienstboten, rücksichtslose Verdrängung des einen durch den anderen, Mord, Totschlag und Raub sind an der Tagesordnung und von irgend welcher Verfolgung der Verbrecher ist keine Rede. Diese schauerlichen Zustände finden denn auch ihre Bestätigung in der neuerdings mehrfach gemeldeten Auflehnung der Indianer gegen ihre Peiniger, die Kautschuksammler.

Ansiedelungen. Die Zahl der Ansiedelungen ist gering. Meist sind es nur Einzelhütten zwischen Bananenpflanzungen oder Niederlassungen der Kautschuksammler, wie der Posten von Paulino Rengife am Pachitea, oder

die Casa Fernando Franquini in Cumaria am Ucayali, oder der Hafen Chisea des Emilio Vasquez am Ucayali, beide mit Trapiches, endlich Chicotsa des Francisco Asequi am Ucayali und die Colonia Ambina am Pachitea-Palcazu. Auf einer Insel unterhalb der Mündung des Pachitea in den Ucayali liegen einige Hütten der Konibo, weiter abwärts Ansiedelungen der Kaschiboyano. Caserios, gröfsere Ansammlungen von Häusern, sind selten; dahin gehören die Colonia Ambina am Zusammenflusse von Pichis und Palcazu zum Pachitea, Baños am Pachitea, Santa Maria und das 15 m hoch über dem Ucayali gelegene Macisea. Zwischen dem Ucayali und dem Gran Pajonal bestehen nur auf der kurzen Strecke bis zum Catsingari Ansiedelungen, dann folgt in wasserarmem Lande auf eine lange Strecke ein fast menschenleeres Gebiet ohne Pflanzung noch Hütte, ja selbst ohne Tiere des Waldes. Im Pajonal selbst giebt es nur Hütten oder Hüttengruppen inmitten von Pflanzungen von Mais, Gras, Quillo und Farnen; viele der Häuser und Pflanzungen sind aber wegen des Rückganges der Bevölkerungszahl verlassen. Zwischen dem Pajonal und dem Perené ist die Besiedelung wieder geringer, ausgenommen auf der Höhe von Inquiribeni, die ihr Wasser zum Anaquiali-Pichis sendet, und in einigen Thälern der zum Perené laufenden kleinen nördlichen Zuflüsse, wie des Anapiari; auch auf der aussichtsreichen Höhe von Apurinquichue finden sich Häuser, dann aber erst wieder am Yurinaquiflusse im Pajonal de Metraro. Hier waren 1897 die Häuser englischer Kolonisten von den Indianern ausgeraubt und verbrannt, die Bewohner selbst getötet worden. Schon auf dem Gran Pajonal hörte Sala von den Kampa, dafs der Heros Amachegua den Indianern zur Hülfe herniedergestiegen sei und dafs diese bei Chanchamayo mit den Weifsen im Kampfe lägen.

Das Nilstauwerk von Assuan.

Am 10. Dezember 1902 ist eines der gewaltigsten Kulturwerke, das die moderne Technik geschaffen hat, seiner Bestimmung übergeben worden; denn an jenem Tage fügte die Herzogin von Connaught in Gegenwart des Khedive, des diplomatischen Korps und einer grofsen Zahl geladener und ungeladener Gäste den letzten Steinblock in den riesigen Damm, den die ägyptische Regierung oberhalb der Stadt Assuan und im Angesicht der Tempel von Philä quer durch den ersten Katarakt des alten Vater Nil hat führen lassen. Es ist ein Bau fast so riesig und imponierend vielleicht wie die stolzesten Denkmäler aus grauer ägyptischer Vorzeit, die Pyramiden, aber seine Bedeutung liegt natürlich auf einem ganz anderen Gebiet: es ist ein Werk grofsartigster, praktischer Landeskultur, ein Werk, das seinen Segen bis in alle Kanäle und Wassergräben, bis in jedes Nildörfchen hinein ausstrahlen lassen wird. Dies und jenes ist noch an dem Staudamm von Assuan zu thun, einzelne Nebenwerke sind noch zu vervollständigen, aber die ganze Einrichtung steht bereits so fest geschlossen da, dafs sie sofort ihre Aufgabe erfüllen kann und erfüllen wird; wir glauben daher, ihr hier einige Bemerkungen widmen zu sollen.

Abb. 1. **Der Staudamm von Assuan, 13 Monate vor seiner Vollendung.**
Die Photographie ist während der Sonnenfinsternifs vom 11. November 1901 aufgenommen.

Nach menschlichem Ermessen wird wohl keine Technik der Welt je im stande sein, die wüsten sandigen oder steinigen Teile Ägyptens in fruchtbare Ackerfelder zu verwandeln; allein darauf kommt es auch nicht an. Erwünscht und erreichbar ist nur, dafs der schmale Streifen kulturfähigen Landes zu beiden Seiten des Stromes, dafs seine Ausweitungen und das Delta produktiver werden, als sie es heute mangels einer stets ausreichenden Wassermenge sind, dafs also der von den regelmäfsigen Überschwemmungen abgesetzte befruchtende Nilschlamm überall dort zur Verfügung steht, wo er Gutes stiften könnte. Bisher war das nicht der Fall trotz mancher kostspieligen Anlagen. Im Altertum sind Reservoirs und

Schleusenwerke vorhanden gewesen, die mit Hülfe des in der heutigen Landschaft Fayum liegenden Mörissees Unterägypten ausgiebig bewässerten, und nach einer Berechnung, die sich freilich schwer nachprüfen läfst, soll man dort 11800 Millionen Kubikmeter Wasser, also fast zwölfmal mehr als heute bei Assuan, haben aufspeichern können; jedenfalls aber besteht dieses Wunderwerk der alten ägyptischen Ingenieure schon lange nicht mehr. Der grofsartigste Bau aus jüngeren Tagen ist der unter Mehemed Ali von französischen Technikern errichtete Damm, der am Scheitel des Deltas quer durch die Arme von Rosetta und Damietta geht, aber er kommt nur einem Teile Unterägyptens zu gute. Das neue Werk jedoch hat die Aufgabe, die Landeskultur auch Oberägyptens, Mittelägyptens mit dem Fayum und ganz Unterägyptens zu heben, die Bewässerungsarbeit zu erleichtern und zu verbilligen; und auch die Nilschiffahrt, die am ersten Katarakt gewöhnlich eine unbesiegliche Schranke fand, soll von ihm profitieren. Beschleunigt wurde die Ausführung des Projektes durch die Erkenntnis, dafs die Überschwemmungshöhe des Nils im Laufe der letzten Jahre infolge einer in ganz Ostafrika herrschenden Dürreperiode langsam, aber stetig immer weiter zurückging und somit eine Wolke ernster Gefahr heraufzuziehen schien. Wie eine Bestätigung der Ansicht, dafs es höchste Zeit war, nimmt sich die Erscheinung aus, dafs gerade im letzten Jahre die Überschwemmung sehr schlecht war.

Abb. 2. **Aufmauern des Staudammes von Assuan.**

Der erste, der auf den Gedanken kam, durch einen Staudamm oberhalb Assuan eine radikale Änderung in den seitherigen, nicht befriedigenden Verhältnissen herbeizuführen, war — wie wir einem Aufsatze des Ingenieurs Sir Benjamin Baker im „London Magazine" entnehmen [1]) — der bekannte Sir Samuel White Baker, und was dieser vor vierzig Jahren im Auge hatte, das ist jetzt genau an der von ihm genannten Stelle ausgeführt worden; denn sie bezeichnete auch Willcocks, der Chefingenieur der ägyptischen Regierung, auf Grund einer vor nun neun Jahren unternommenen Studienreise bis nach Wadi Halfa hinauf als die geeignetste, und das Internationale Komitee schlofs sich seiner Anschauung 1894 an. Allerdings dachte Willcocks damals nicht an einen einheitlichen, die ganze sehr beträchtliche Flufsbreite durchsetzenden Staudamm, sondern an ein System von kleineren Dämmen zwischen den Ufern und den dort im Strome liegenden vier Felseninseln. Vier Jahre hindurch währten die Vorstudien und Erwägungen, ohne dafs merkwürdigerweise Zeit und Geld für eine gründliche Untersuchung der Felsart des Flufsbettes übrig gewesen wäre, und dieser Umstand führte nachher beim Bau zu sehr unangenehmen und kostspieligen Überraschungen; es stellte sich nämlich heraus, dafs der Fels an mehreren Stellen bis zu beträchtlicher Tiefe „ungesund", d. h. brüchig ist, weshalb man genötigt war, die Fundamente hier und da bis zu 12 m tiefer zu legen, als man es ursprünglich für erforderlich gehalten hatte. Da die Dicke des Dammes an der Basis beinahe 30 m beträgt, so läfst sich leicht ermessen, welch riesige Quantitäten von Granitmauerwerk schliefslich mehr gebraucht wurden. Lord Cromer, den man darauf aufmerksam gemacht hatte, entschied jedoch, dafs der Damm gebaut werden müsse, ganz gleich, wieviel Zeit und Geld er koste. Im Februar 1898 schlofs die ägyptische Regierung mit der Firma Sir John Aird u. Co. den Baukontrakt und mit der Firma Ransomes und Rapier den Vertrag über die Eisenkonstruktionen; danach sollte der Staudamm von Assuan Ende 1903 fertig, d. h. benutzbar sein und zwei Millionen Pfd. Sterl. kosten mit Einschlufs der Schiffsschleuse und der Arbeiten zur Sicherung der Denkmäler von Philä. In Wirklichkeit haben sich die Kosten auf 3340000 Pfd. Sterl. belaufen, der Damm selbst aber wurde ein volles Jahr früher fertig, als vertragsmäfsig bedingt war. (Abb. 1.)

Die Firma John Aird u. Co. machte sich nach Unterzeichnung des Kontrakts sofort ans Werk und begann damit, in der Nähe der Baustelle Arbeiterhäuser, Bureaus, Läden, Lazarette, Eisenbahnen, Maschinenschuppen und Ähnliches herzurichten, und noch vor Schlufs des Jahres 1898 waren Tausende von Eingeborenen und Hunderte von italienischen Granitmaurern in Thätigkeit; am 12. Februar 1899 legte der Herzog von Connaught den sogen. Grundstein. Es kam bei der Arbeit zunächst darauf an, die Gewalt der Katarakte zu brechen, die zwischen den Strominseln brausten. Man legte zu diesem Zweck provisorische Wälle aus Bruchsteinen durch drei der Flufsarme, indem man schwere Blöcke, oft solche bis zu 12 Tonnen Gewicht, versenkte; so war der erste Arm am 17. Mai 1899 durch einen solchen Steinwall ge-

[1]) Unsere Abbildungen sind diesem Aufsatz ebenfalls entnommen.

Abb. 3. **Südseite des Staudammes von Assuan.**
Rechts das Reservoir.

geschnittene Steine verwendet. Man mufste sich dabei zeitweise sehr beeilen, um vor dem Steigen des Nils zurechtzukommen, und so wurden oft bis zu 3600 Tonnen Mauerwerk an einem Tage fertiggestellt. Etwa 11000 Arbeiter wurden im Maximum beschäftigt, darunter 1000 europäische Maurer und andere Werkleute.

Wie erwähnt, waren gleichzeitig verschiedene andere Arbeiten auszuführen, unter anderem der Schutz der Insel Philä zu bewirken. Wenn von Dezember bis Mai das von dem Damm gebildete Reservoir gefüllt ist, wird Philä stellenweise überflutet werden. Die dortigen, aus verschiedenen Epochen der ägyptischen Vorzeit stammenden Bauten aber, von denen einige sehr gut erhalten sind, und die das Ziel zahlloser Touristen bilden, stehen zum Teil auf losem, schlammigem und sandigem Untergrund, der, wenn er sich mit Wasser vollgesogen hat, sich senken und die Ruinen gefährden würde. Daher sind alle wichtigen Bauwerke, darunter das bekannte Lager Pharaos, entweder auf Stahlträger gebracht oder bis auf den Fels untermauert worden. Das war natürlich bei der Gebrechlichkeit der Bauwerke, der Brüchigkeit des Gesteins und der Unsicherheit des Sandbodens eine aufserordentlich schwere und gefahrvolle Aufgabe, und obwohl sie gelang, bleibt es trotzdem fraglich, ob die Arbeit viel geholfen haben wird. Übrigens war der Damm zunächst um ein paar Meter höher projektiert, und nur auf den Einspruch der gelehrten Welt verstand man sich dazu, ihn niedriger zu halten, damit die Insel nicht ganz überflutet und die Ruinen rettungslos zerstört würden. Man verzichtete damit auf $2^1/_2$ Millionen Kubik-

schlossen. Die Tiefe betrug dort etwa 9 m und die Stromgeschwindigkeit 24 km in der Stunde. In einem anderen Falle half man sich, indem man gleich ganze Eisenbahnwaggons mit Steinblöcken, die durch Stahltaue miteinander verbunden waren, in den Katarakt stürzte. Es trat nun aber Hochwasser ein, und die Arbeiten mufsten für dessen Dauer unterbrochen werden — auch eine abnorme Schwierigkeit, die sich dann auch noch wiederholte. Im November 1899 nahm man sie wieder auf, und man dämmte jetzt im ruhigen Wasser oberhalb des Bruchsteinwalles mit Sandsäcken und Eindeichungen aus Kies die Stellen für die Fundamente des eigentlichen Dammes ab und pumpte sie aus. Das war, wie Baker sagt, eine aufregende Zeit; denn man konnte nicht wissen, ob es gelingen würde, das Bett trocken zu legen, und ob das Wasser nicht durch die Spalten im Fels wieder hineinstürzen und die Arbeit zerstören würde. Man stellte nun deshalb für einen engen Kanal 24 Stück zwölfzöllige Zentrifugalpumpen in Bereitschaft. Es ging aber alles besser, als man befürchtet hatte, es konnte gemauert werden, und der Bau nahm einen schnellen Fortgang. (Abb. 2.) Im Innern wurden Bruchsteine gelegt, für die äufseren Teile dagegen

Abb. 4. **Die Schiffsschleuse des Dammes von Assuan im Bau.**

Abb. 5. **Thor in der Schiffsschleuse von Assuan.**

meter Stauwasser; aber es sind doch noch immer über 1000 Millionen Kubikmeter, die man wird aufspeichern können.

Der Damm ist in seiner heutigen Gestalt (Abb. 3) von Ufer zu Ufer 1962 m lang, 30 m hoch (von den Fundamenten aus gerechnet etwa 40 m), oben 7, unten 27 m breit. Das Gesamtgewicht des Mauerwerks wird auf über 1 Million Tonnen geschätzt; zum Vergleich sei bemerkt, dafs das Steingewicht der Cheopspyramide 7 Mill. Tonnen beträgt — aber die alten Baumeister brauchten für sie auch viel mehr als fünf Jahre. Der Höhenunterschied des Wassers oberhalb und unterhalb des Dammes bemifst sich auf 20 m. Zur Regulierung des Abflusses dienen 140 untere und 40 obere Schleusenthore von je 7 × 2 bezw. 3,5 × 2 m Ausdehnung; 130 davon sind nach dem Stoney-Rollersystem gebaut. Durch alle Schleusen zusammen können 475 000 cbm Wasser in der Sekunde laufen.

Am Westufer des Nils ist der Damm durch eine Schiffsschleuse (Abb. 4) unterbrochen, die auch von gröfseren Dampfern benutzt werden kann und ihnen den Weg bis Wadi Halfa (zweiter Katarakt) eröffnet. Die Schleuse verläuft rechtwinkelig zum Damm und dem Ufer parallel und ist durch fünf Schleusenthore in vier Schleusenkasten geteilt. Die Schleusenthore (Abb. 5) sind 9,7 m breit und bis zu 20 m hoch. Die Konstruktion weicht von der üblichen ganz ab, wie aus der Abbildung hervorgeht.

Wenn der Flufs im Steigen begriffen ist, werden alle Schleusen des Dammes offen gehalten, und das rote, dicke Wasser kann ungehindert hindurch, ohne dafs der befruchtende Schlamm abgelagert wird. Nach dem Schwellen, sobald das Wasser klar geworden und die durchgehende Wassermenge bis auf 2000 cbm in der Sekunde gefallen ist, werden die Schleusenthore fast alle geschlossen, so dafs zwischen Dezember und März das Reservoir allmählich gefüllt wird. Zwischen Mai und Juli werden sie wieder geöffnet, je nach dem Stande des Nils und den Bedürfnissen des Getreidebaues. Der Bodenwert des Gebietes, dem die Anlage zu gute kommt, soll sich dadurch um 400 bis 500 Millionen Mark — manche sprechen gar von der doppelten Summe! — vergröfsern. Jedenfalls unterliegt es keinem Zweifel, dafs das Baukapital sich geradezu glänzend verzinsen wird.

Über die sonstigen Einrichtungen, zu denen der Damm von Assuan nötigte, sei folgendes bemerkt: der erwähnte alte Damm im Delta ist durch besondere Hülfswehre verstärkt worden, damit dort der Wasserdruck etwas gemindert wird. Dieses Werk wurde in drei Jahren — mit den Unterbrechungen zur Hochwasserzeit — mit einem Kostenaufwand von 500 000 Pfd. Sterl. von dem Major Brown, dem Generalinspektor für die Bewässerung Unterägyptens, ausgeführt, der dabei manche neuen und für den Techniker interessanten Methoden zur Anwendung brachte. Das wichtigste Werk jedoch, das eine gröfstmögliche Ausnutzung des bei Assuan aufgespeicherten Wassers gewährleisten soll, ist der bei Assiut (Siut), 560 km unterhalb Assuan, quer durch den Nil gelegte Steindamm, der im Winter 1898 von John Aird u. Co. begonnen und im Frühjahr 1902 vollendet wurde. Er zeigt kleinere Dimensionen als der Damm von Assuan, ist 838 m lang und 12,5 m hoch und enthält 111 gewölbte Schleusenthore von 4,9 × 1,2 m Ausdehnung, die nach Bedarf geschlossen werden können. Speziell hat diese Anlage den Zweck, die Bewässerung Mittelägyptens und des Fayums zu verbessern und etwa 121 000 ha neues Land kulturfähig zu machen, indem sie dem etwas oberhalb abgehenden Ibrahimkanal mehr Wasser zuführt. Der eigentliche Damm ruht auf einer 26 m breiten und

Abb. 6. **Schiffsschleuse im Damme von Assiut.**

3 m dicken Plattform aus Mauerwerk, die wieder einem Rost aus gufseisernen Pfählen aufgesetzt ist. Diese Pfähle sind in den Sand des Flufsbettes 6 m tief eingesenkt, schliefsen somit das Wasser völlig ab und hindern es daran, das Mauerwerk zu unterminieren. Der Erosion des Flufsbettes begegnet man durch 20 m lange stromauf geführte Steinpackungen mit Lehmschlag. Der Bau ging hier in der Weise vor sich, dafs man das Stück des Flufsbettes, das während der Saison bearbeitet werden sollte, durch Dämme aus Erde und Sandsäcken einzäunte und mit einer Batterie von 17 zwölfzölligen Zentrifugalmaschinen das Wasser auspumpte und fernhielt. Sie hätten ausgereicht, eine Stadt von zwei Millionen Einwohnern mit Wasser zu versorgen. Da der Sand stets nachzustürzen drohte und über 1000 Quellen im Flufsbette aufbrachen, mufste man mit fieberhafter Eile und mit allen irgend verfügbaren Kräften arbeiten; durchschnittlich waren im Mai und Juni 1900 täglich 13000 Arbeiter beschäftigt, und $1^1/_2$ Millionen Sandsäcke wurden verbraucht. Auch hier ist an der Westseite eine Schiffsschleuse angelegt (Abb. 6). Der Ibrahimkanal selbst erhielt einen neuen Regulator mit neun Bogen und Schleusen.

Noch war das Stauwerk von Assuan nicht vollendet, als die ägyptische Regierung bereits noch weitere Dämme projektierte; sie will solche auch zwischen Chartum und Assuan anlegen, um den Baumwollenbau in die Höhe zu bringen, für den bis nach Chartum hinauf ein geeignetes Feld vorhanden sein soll. Und noch mehr: man hat berechnet, dafs für ganz Ägypten, den Sudan eingeschlossen, 3610 Millionen Kubikmeter Wasser mehr nötig wären. 1000 Millionen Kubikmeter liefert das Stauwerk von Assuan; für den Rest will man die Nilseen, den Viktoria-Nyansa, den Albert-Nyansa und den Tsanasee, heranziehen. Über das Wie gehen die Ansichten der Ingenieure noch auseinander; aber gethan wird in absehbarer Zeit wohl doch etwas werden. Hat sich doch England in seinem Mitte Dezember veröffentlichten Grenzvertrage mit Menelik ausbedungen, dafs dieser im Tsanasee keine Bauten ausführen lassen darf, die die Bewässerung Ägyptens beeinträchtigen könnten; der See ist also gewissermafsen unter englische Kontrolle gestellt. Man mufs für die Thatkraft und die Freudigkeit der Engländer, Kapital in ihre Besitzungen zu werfen, wirklich Bewunderung hegen; so leicht macht es ihnen keiner nach!

Sänge der Hereros in Deutsch-Südwestafrika.

Von Leutnant a. D. Gentz.

Die Dichtkunst der Hereros ist eine ziemlich primitive, sowohl, was den Inhalt als auch die Form ihrer Gesänge betrifft. Die Melodie ist die Hauptsache. Aber auch diese ist, obgleich wohlklingend, doch einförmig und sich häufig wiederholend.

Es liegt weder ein besonders tiefer Sinn, noch ein hoher poetischer Wert in diesen Gesängen, welche die alltäglichsten Dinge behandeln: Szenen von der Jagd, aus der Häuslichkeit und dem täglichen Leben und alles, was dem Herero merkwürdig oder auffällig erscheint. Besonders alle Einrichtungen der Deutschen und diese letzteren selbst: Wie die Soldaten reiten und in den Oorlog (Krieg) ziehen, und von dem „grofsen Rohr“ (Kanone), das sie „sprechen“ lassen; wie der Missionar gekommen ist und was er erzählt hat; von der Eisenbahn, vom Klavier, dem „grofsen Kasten, auf den die Weifsen mit den Händen schlagen und Musik machen“ u. s. w.

Der Vorsänger, gewöhnlich ein junger Bursche, singt eine Strophe vor, und der aus Weibern und Kindern bestehende Chor singt dieselbe, nach dem Rhythmus des Gesanges mit den Händen klatschend, nach, zweimal, dreimal, oft zehnmal hintereinander, je nachdem sie dem Inhalt derselben einen besonderen Nachdruck verleihen wollen oder über denselben Freude oder Schadenfreude empfinden, oder aber auch wohl der Vorsänger Zeit braucht, sich eine neue Strophe zurechtzulegen. Es handelt sich dabei scheinbar nicht um einen festen Wortlaut, noch weniger um eine bestimmte Reihenfolge der einzelnen Strophen. Gewöhnlich flicht der Vorsänger auch einige improvisierte Strophen zu Ehren des weifsen Zuhörers ein. Für einige Platten Tabak singen sie bereitwilligst, soviel man hören will, und man hat genügend Zeit, sich den Inhalt einer Strophe während der häufigen Wiederholung derselben von einem der holländisch sprechenden Eingeborenen übersetzen zu lassen.

Ich will versuchen, hier den Inhalt einiger solcher von mir gehörter Gesänge als Beispiele wiederzugeben.

I.

Vom Bur Oambende[1]).

„Oam-bende, bende, bende, Oam-bende, bende“ — beginnt der Vorsänger[2]).

„Oam-bende, bende, bende, Oam-bende, bende“ — fällt der Chor ein, die Strophe mehrmals wiederholend.

„Oam-bende ist dumm, Oam-bende ist dumm.“ — Frohlockend fällt der Chor ein und wiederholt die Strophe sechsbis siebenmal.

„Oam-bende ist dumm, er hat seine Rinder verschenkt.“ — Oam-bende kommt geritten und will seine Rinder wieder haben.

„Du hast mir die Rinder selbst geschenkt“ — sagt Saronna.

„Aber es sind meine Rinder“ — sagt Oam-bende,
„Es sind schon meiner Mutter Rinder gewesen.“

„Oam-bende ist dumm, Oam-bende ist dumm, Oam-bende ist dumm.“

Oam-bende reitet nach Gobabis.
Der Leutnant[3]) aber sagt:
„Solch dummen Bur habe ich noch nie gesehen.“
Oam-bende sagt:
„Wenn das so ist, wäre es schon besser, wenn ich gleich tot wäre.“
„Oam-bende ist dumm, Oam-bende ist dumm.“

II.

Die Deutschen reiten nach Jombinde[4]).
Sie reiten ununterbrochen, ohne zu schlafen.
Ein Rohr (Gewehr) haben sie mit und an der Seite ein langes Messer (Säbel, Seitengewehr).
Auf dem Kopf tragen sie kleine Kappen (Militärmützen).
Sie reiten schnell und ohne zu schlafen die ganze Nacht hindurch.
Weit ab in dem anderen Land haben sie Krieg gemacht mit den Hottentotten.
Sie haben das „grofse Rohr“ sprechen lassen und viele Hottentotten totgemacht.
Sie haben die Hottentotten in die Flucht gejagt und laut gejubelt und Hurra geschrieen.

---

[1]) Ein Bur, den die Eingeborenen, die jedem Europäer, den sie kennen lernen, auch sofort einen Namen beilegen, „Oam-bende“ getauft haben — seinen wirklichen Namen will ich verschweigen —, hatte, als er von einem der grofsen Stores in Windhoek gepfändet werden sollte, all sein Vieh, seinen einzigen Besitz, einem Hereroweib Namens Saronna „geschenkt“ unter der Bedingung, dafs sie nach Beendigung des Prozesses ihm dasselbe zurückgeben sollte. Als der Bur jedoch später kam und sein Vieh zurückforderte, verweigerte das schlaue Weib die Rückgabe unter der Begründung, dafs sie ein Geschenk nicht zurückzugeben brauche, wenn sie nicht wolle.

[2]) Ich gebe in möglichst treuer Übersetzung den Wortlaut so wieder, wie ihn mir mein Dolmetsch, eine Hererofrau, in das Holländische übertrug.

[3]) Der Distriktchef.

[4]) Rietfontijn bei Gobabis.

Dann sind sie wieder zurückgeritten nach Windhoek und sind nun hierher gekommen.
Sie sind früher nicht gewesen, der Herrgott hat sie gesandt.
Sie kommen daher, wo der Mond ist.
Es sind noch viel mehr dort, es kommen immer neue.
Die deutschen (Soldaten) drillen, wie kleine Kinder spielen.
Wir haben noch nie gesehen, dafs grofse Menschen spielen wie Kinder.
Sie bleiben nicht auf dem Wege, sondern laufen ins Feld und auf die Höhen [5]).
Wenn sie zu Ende gedrillt haben, dann sagt einer:
„Der hat's schlecht gemacht, der wird eingesperrt."

III.

Der Bulle geht herum und bespringt alle seine Kühe.
Die Leute streiten sich; die einen sagen:
„Unser Bulle bespringt mehr."

[5]) Beim Exerzieren und Felddienstüben.

Die anderen meinen, ihr Bulle bespringt mehr.
Die Deutschen haben einen Bullen über das grofse Wasser gebracht [6]).
Er läuft auch herum und bespringt die Kühe.
Aber er kann nicht schön schreien, seine Kehle ist zu.
Und seine Hörner sind klein und nach vorn gebogen wie bei einem Schafbock.
Die Sonne ist unter, und der Bulle hat alle seine Kühe besprungen.

Von der Eisenbahn singen sie, dafs die Deutschen einen Weg gemacht haben und mit Eisenschienen belegt, auf denen die „Eisenbahn" läuft. — Sie läuft über alle Berge. — An ihren beiden Seiten stöfst sie Wasser heraus. — Wenn sie an einen Ort kommt, schreit sie laut. — Sie läuft furchtbar schnell und fällt doch nie um. — Und jeder fragt: „Wohin läuft sie?"

[6]) Simmenthaler Bullen zur Verbesserung der Zucht.

Bücherschau.

Dr. Wilhelm Nedderich: Wirtschaftsgeographische Verhältnisse, Ansiedelungen und Bevölkerungsverteilung im Ostfälischen Hügel- und Tieflande. (Heft 3 des 14. Bandes der Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde.) Stuttgart, J. Engelhorn, 1902.

Derartige Sonderdarstellungen einzelner geographischer Abschnitte, die im wesentlichen auf unmittelbarer Erkundung und eigener Anschauung beruhen, müssen wir mit Freude begrüfsen, da sie das Interesse für die Verhältnisse des Vaterlandes erwecken. Auch bezüglich der vorliegenden Arbeit, die zweifellos mit Sachkenntnis und anerkennenswertem Fleifs verfafst ist, wird dieses in erster Linie der Fall sein, wenngleich wir zu manchen Einzelheiten unser Einverständnis nicht erklären können. Die allgemeine Anordnung des Ganzen ist als zweckmäfsig zu billigen. Nachdem in der Einleitung die Begrenzung des Gebietes vorgenommen, wird eine Übersicht der geologischen und geographischen Verhältnisse und eine nähere Darstellung der wirtschaftsgeographischen Verhältnisse und der Bevölkerungsverteilung gegeben, sowie die Zusammensetzung und die Verteilung der Bevölkerung in den einzelnen Landschaften näher klargelegt, wobei das ostfälische Hügelland und das Tiefland auseinander gehalten, in ersterem aber sodann neun, im zweiten drei geographisch gekennzeichnete Gebietsabschnitte unterschieden werden. Auf diese Weise werden wir zunächst über die allgemeinen vielseitigen Verhältnisse des Gebiets zusammenhängend unterrichtet und danach wird uns eine Schilderung der einzelnen Landschaften des Gebiets vorgeführt, in welcher der Verfasser nicht nur jede einzelne Landschaft, sondern ebenmäfsig auch jede einzelne Siedelung in derselben im speziellen charakterisiert und dabei die Errungenschaften seiner umfassenden Untersuchungen an Ort und Stelle aufs beste verwertet.

Die Aufrollung des Ganzen ist durchaus zu billigen, nicht so aber verschiedene, zum Teil auch wichtige Einzelheiten. Dahin gehören die Berechnungen über die Bevölkerungsdichte für die verschiedenen in Frage kommenden geologischen Formationen, welche in dem Abschnitt über die Bevölkerungsverteilung und zum Teil auch in dem speziellen Teil bei den einzelnen Landschaften vorgenommen sind. Wie nicht zu verkennen, wurden diese Berechnungen mit grofser Mühe und Sorgfalt durchgeführt, ihr Ergebnis kann jedoch als ein zutreffendes und zu weiteren Schlüssen berechtigendes nicht angesehen werden, weil aus prinzipiellen Mängeln in den nachgewiesenen Zahlendaten der in Frage gezogene Einflufs nicht rein oder auch nur annähernd rein zur Erscheinung kommen kann und daneben auch dem Zufall ein vielfach ausschlaggebender Spielraum bleibt; auf diese Frage näher einzugehen, würde uns hier zu weit führen, wir behalten uns dieses für eine besondere Arbeit vor. Ferner berechnet der Verfasser in dem speziellen Teil vielfach für die einzelnen Ortschaften auf Grund der Angaben, welche er über die Arbeiten in den verschiedenen gröfseren oder auch kleineren Etablissements, namentlich industriellen, eingezogen hat, das nähere Prozentverhältnis der Industriebevölkerung, der landwirtschaftlichen Bevölkerung u. s. w. nach einem allgemeinen schematischen Grundsatz, ohne dabei die sonstigen Verhältnisse der Ortschaft näher in Rechnung zu ziehen. Eine Reihe dieser Berechnungen wird jedem, der die wirklichen Verhältnisse der einzelnen Ortschaften näher kennt, sofort als nicht zutreffend in die Augen fallen, und dadurch müssen die erzielten Ergebnisse im allgemeinen die Zuverlässigkeit und damit ihren Wert verlieren; prinzipiell ist dahin zu bemerken, wie einerseits derartige meist nur ungefähre Angaben doch wenig geeignet erscheinen, Berechnungen der fraglichen Art zu Grunde gelegt zu werden, und anderseits der Grundsatz der Berechnung sich nur bei gröfseren Zahlenmassen, bezüglich deren die nötige Ausgleichung gegeben sein kann, anwendbar erweist. Als ein besonders krasses Beispiel, welches aber keineswegs vereinzelt dasteht, heben wir nur heraus, dafs S. 113 die beiden Ortschaften Linse und Westerbrak als reine Steinbrecherdörfer mit 100 Proz. Steinbruchsarbeitern bezeichnet sind, während Linse bei einer Einwohnerschaft von 192 Köpfen eine Feldmark von 248 ha mit 5 grofsen Bauernbesitzungen (20 bis 100 ha), 6 mittleren Bauernbesitzungen (5 bis 20 ha), 3 kleinen Bauernbesitzungen (2 bis 5 ha) und 6 Parzellenbesitzungen (20 a bis 2 ha) aufzuweisen hat, Westerbrak bei einer Einwohnerschaft von 176 Köpfen aber eine Feldmark von 453 ha mit einem Grofsgrundbesitz (über 100 ha, Rittergut), 4 mittleren, 3 kleinen Bauernbesitzungen und 3 Parzellenbesitzungen; bei der Volkszählung 1900 machten die Besitzer der vorbezeichneten Stellen von mehr oder gegen 1 ha nebst den beamteten Personen unter Zurechnung lediglich der mit ihnen zu einer Wohn- und hauswirtschaftlichen Gemeinschaft vereinigten Personen in Linse 134 oder 57,8 Proz. der Gesamtbevölkerung und in Westerbrak 61 oder 33 Proz. der Gesamtbevölkerung aus, wobei aber die landwirtschaftlichen Tagelöhner mit ihren Familien, die in Westerbrak des Rittergutes wegen stärker in Frage kommen, aufser Betracht gelassen sind, die angeblich ausschliefsliche Steinbrecherbevölkerung ist damit wohl genügend beleuchtet. Neben dem Vorbezeichneten finden sich dann aber im einzelnen, sowohl was allgemeine Betrachtungen und Schlüsse, als was Spezialangaben anlangt, mancherlei Ungenauigkeiten und Unrichtigkeiten. Zu ersteren rechnen wir die Behauptung S. 16, dafs in den achtziger Jahren des 19. Jahrhunderts der Zuckerrübenbau in gröfserem Mafsstabe für das fragliche Gebiet begonnen habe; von den jetzt 75 Zuckerfabriken der Provinz Hannover (43) und des Herzogtums Braunschweig (32) bestanden 1877/78 bereits 56 (27 bezw. 29) und in den Regierungsbezirken Hannover und Hildesheim, sowie den braunschweigischen Kreisen Braunschweig, Wolfenbüttel, Gandersheim und Holzminden wurden 1878 insgesamt bereits 22 580 ha Zuckerrüben angebaut, welcher Anbau sich allerdings 1883 auf 37 803 ha und 1900 auf 50 726 ha erhöht hat; es ist mithin im fraglichen Gebiet der Zuckerrübenanbau schon in den siebziger Jahren und früher in einem gröfseren Mafsstabe betrieben worden, wenn er auch später immer noch einen weiteren Aufschwung genommen hat. Dafs die östlichen Provinzen stellenweise ebenso dicht bevölkert sein sollen wie das in Betracht gezogene Gebiet (S. 17), erscheint gleicherweise als eine sehr fragwürdige Behauptung, wenn man berücksichtigt, dafs die Bevölkerungsdichte des letzteren einschliefslich der gröfseren Städte auf 187, ohne solche auf 81 Einwohner für 1 qkm vom Verfasser berechnet wird, während sich die Einwohnerzahl für 1 qkm nur in einem der 35 Kreise der Provinz Ostpreufsen (Stadt-

kreise aufser Betracht gelassen; Bevölkerungszahl einschliefslich der gröfseren Städte) auf über 80 (90 bis 100) erhebt, desgleichen nur in vier Kreisen der 25 der Provinz Westpreufsen (Maximum etwas über 100), desgleichen in einem Kreise der 28 der Provinz Pommern (80 bis 90) und in fünf Kreisen der 40 der Provinz Posen (Maximum etwas über 120). Aus den zahlreichen unrichtigen Spezialangaben sei nur noch einiges hervorgehoben. Wenden, Wendessen und Wendhausen welche S. 32 als am linken Okerufer angegeben werden, liegen östlich am rechten Ufer der Oker und gehören überhaupt nicht mehr zu dem in Betracht gezogenen Gebiet. S. 38 sind als im Jahre 1894 eröffnet die Bahnen Braunschweig—Meine—Isenbüttel und Braunschweig—Gifhorn angeführt; es handelt sich hier aber um ein und dieselbe Bahnlinie Braunschweig—Meine—Isenbüttel—Gifhorn; 1895 ist nicht eine Linie Braunschweig—Helmstedt—Öbisfelde, sondern nur eine Linie Helmstedt—Öbisfelde eröffnet; die genannten Bahnen berühren übrigens das in Frage stehende Gebiet gar nicht. Dafs in Gandersheim 14 Proz. der Gesamtbevölkerung in der Cigarrenfabrikation ihren Erwerbszweig haben (S. 81), ist unrichtig; es besteht dort eine Filialfabrik, welche 43 Arbeiter beschäftigt, daneben giebt es noch einige kleine Betriebe, die mit zwei bis drei Gehülfen arbeiten; vielleicht liegt eine Verwechslung mit Seesen vor. Der Tabakbau in der Nähe von Gandersheim ist keineswegs Luxusbau (S. 81), sondern regelrechter Ertragsanbau; die Anbauer bepflanzen aber mit Rücksicht auf die Steuer, um der weniger Weiterungen bietenden Flächensteuer zu unterliegen, lediglich kleinere Parzellen. Dafs „viele“ Handwerker, Kaufleute und Beamte in der Stadt Braunschweig einen Spargelanbau auf Pachtland als Nebenerwerb betreiben (S. 166), ist unrichtig, es dürfte solches wohl nur vereinzelt ausnahmsweise vorkommen; ein Spargelanbau von 15 bis 20 Morgen, der als Durchschnitt hingestellt wird, ist schon ein gröfserer, der gewöhnliche Anbau der Pächter und kleineren Besitzer vollzieht sich in Parzellen von 4 bis 5 Morgen. Eine Zuckerfabrik Osterlinde (S. 167) giebt es nicht, gemeint ist die Zuckerfabrik Burgdorf, welche aber auch auf Burgdorfer Feldmark liegt. Diese Aufzählung von Ungenauigkeiten, welche wir vielleicht noch wesentlich erweitern könnten, läfst aber mit Deutlichkeit ersehen, wie schwer es ist, auch ein verhältnismäfsig doch immer noch beschränkteres Gebiet selbst auf Grund eigener Anschauung und unmittelbarer Ermittelungen wirtschaftsgeographisch darzustellen. Es ist nach Mafsgabe der Gesamtarbeit nicht zu bezweifeln, dafs der Verfasser mit grofsem Fleifs und Sorgfalt verfahren ist, trotzdem konnten ihm aber zahlreiche Irrtümer unterlaufen. Wesentlich ist dieses in der allgemeinen Schwierigkeit derartiger Darstellungen, die eine grofse Vielseitigkeit voraussetzen, begründet und daher mehr der Arbeit an sich als dem Verfasser zuzurechnen.

Braunschweig. Dr. F. W. R. Zimmermann.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Schicksale und die letzten Überreste der Kariben auf der Antilleninsel Dominica werden von dem Verwalter Hesketh Bell in einem amtlichen Kolonialberichte geschildert. Man weifs, wie Engländer, Franzosen und Spanier gleichmäfsig sich an der Vernichtung der Inselkariben beteiligten und wie diese rasch an Zahl abnahmen. Im Jahre 1748 wurde Dominica diesen Indianern als neutraler Boden überwiesen, aber schon 15 Jahre später nahmen die Engländer die Insel für sich und überliefsen den Kariben eine 232 Acres grofse Reservation. Der ganze Stamm soll 1791 noch aus 20 bis 30 Familien bestanden haben; der Geschmack für Menschenfleisch war aber damals ihnen schon abhanden gekommen. Seitdem hat sich ihre Zahl nicht vermindert; noch etwa 400 nennen sich Kariben, doch glaubt Bell, dafs höchstens 120 reinblütig sind. So stehen sie als die letzten echten Westindier noch da, denn die sogen. Kariben von St. Vincent sind Mischlinge mit vorherrschendem Negerblute, schon 1700 als „schwarze Kariben“ bezeichnet, gegenüber den „roten“ von Dominica und Guadeloupe. Nach Bell zeigen die noch vorhandenen reinblütigen Kariben „unzweifelhaft mongoloiden Typus und ein Karibenkind kann von einem chinesischen oder tatarischen Kinde kaum unterschieden werden“, was keineswegs auffällt, wenn man weifs, wie häufig der mongoloide Typus unter den Indianern vorkommt, so dafs daraufhin Oskar Peschel die Amerikaner zu seiner Gruppe der „mongolenähnlichen Völker“ rechnete. Das Haar der dominikanischen Kariben ist straff, grob, schön blauschwarz; ihre Hautfarbe braun bis rötlichgelb. Die Sprache ist erloschen. Sich selbst nennen sie „Kreib“ (englische Schreibart Cribe, reimend auf scribe). Sie sind Fischer, bauen gute Kanoes und fertigen wasserdichte Körbe, auch treiben sie etwas Landbau und Viehzucht. Mischehen mit Negern nehmen zu, in denen schliefslich in kurzer Zeit diese letzten Kariben aufgegangen sein werden.

— Nähere Nachrichten über die Ermordung des verdienten italienischen Reisenden Guido Boggiani, dessen Biographie der Globus, Bd. 82, S. 358, brachte, gehen uns in dem nachstehenden Briefe aus La Plata zu: Nachdem der Forscher seit längerer Zeit verschollen war, fürchtete man um sein Leben und in Asuncion bildete sich eine Kommission, um ihn aufsuchen zu lassen. Beauftragt damit wurde (wir richten uns im folgenden nach einem Artikel der Tageszeitung „La Prensa“ von Buenos Aires vom 28. November) Herr José F. Cancio, ein Spanier, gut bekannt auf dem zu bereisenden Gebiete. Am 28. Juli reiste er von Asuncion an Bord des Dampfers „Lalo“ ab, begleitet von zehn Mann, die mit Regierungswaffen ausgerüstet waren. In Médanos, von wo die eigentliche Expedition ausgehen sollte, erwiesen sich die Waffen als unbrauchbar, die Besitzer der Farm, die Herren Casado, stellten aber andere zur Verfügung, und so brach denn die Expedition am 11. August auf, Cancio mit seinen 10 Mann, 12 Maultieren und 14 Pferden. Am 24. September gelangten sie zu den Chamococos, deren Kazike Joruk den Weitermarsch hindern oder nur gegen Bezahlung eines Tributs gestatten wollte. Cancio lud ihn zu einer Besprechung ein, nahm ihn, obwohl er von etlichen 20 Indianern begleitet war, gefangen und drohte ihm mit dem Tode, wenn er über das Schicksal Boggianis nichts aussagen würde. Da dies nicht geschah, liefs Cancio die drei Chamococos, die portugiesisch sprachen, gefangen nehmen; der Verdacht war begründet, als die Führer Boggianis ebenfalls Portugiesisch verstanden. Nachdem die Expedition bereits 15 Tage die Chamococos verlassen hatte, entwischten zwei der mitgeführten Gefangenen. Der dritte, Luciono, wurde einer Scheinfüsilierung unterworfen, und erzählte anfangs, die benachbarten Coromoros hätten Boggiani ermordet, gestand dann aber den Mord ein, und in der That fand die Expedition die von den Raubtieren zerfleischten Reste Boggianis (der Kopf kenntlich an Goldplomben des Gebisses), sowie die eines Begleiters, bekannt unter dem Spitznamen Gavilan, ferner den photographischen Apparat und andere Sachen. Der Tod Boggianis wie seines Begleiters war durch Hiebe auf den Kopf erfolgt. Jedenfalls wollte man ihn berauben. — Am 4. November langte die Expedition in Médanos wieder an und am 14. schiffte sie sich auf dem „Posadas“ nach Asuncion ein, wo sie am 17. November den Mörder Luciono den paraguayischen Behörden überweisen konnte. — So weit der Zeitungsartikel. Genaueres über die Ermittelung des Mörders sowie die Auffindung der Reste des unglücklichen Forschers werden wohl spätere Berichte bringen. — Bekanntlich hat schon vor einiger Zeit Boggianis Sammlung das Berliner Königliche Museum für Völkerkunde erworben; seine grofse photographische Sammlung verschiedener Indianertypen, mindestens 50 Platten, wollte Boggiani in den Annalen des La Plata-Museums publizieren, doch war dieses damals leider nicht möglich. Glücklicherweise befinden sich die Platten in sicherem Gewahrsam und können so der Wissenschaft gerettet werden.

La Plata. R. Lehmann-Nitsche.

— W. Branco macht in seinem Vortrage über den fossilen Menschen (Verhandl. des 5. internat. Zoologenkongresses zu Berlin 1901/02) den Vorschlag, den Schleier etwas mehr zu lüften, der über dem Grade der Verwandtschaft von Mensch und Menschenaffen liegt. Einmal schlägt er Einimpfung solcher Krankheiten vor, die spezifisch menschlich sind, auf Menschenaffen, dann will er künstliche Kreuzungen zwischen Mensch und Menschenaffen durch künstliche Befruchtung eines Anthropomorphenweibchens vorgenommen wissen. Wie beider Blut vollkommen gleich ist, werden sich da auch Eizelle und Sperma ganz identisch verhalten? Aus Pferd und Esel, Hund und Wolf, Hase und Kaninchen erhält man Bastarde. Gilt Gleiches auch vom

Mensch und Menschenaffen? Erzählungen in Afrika berichten freilich vom Raub der Negerinnen durch Gorillas, doch ist von Bastarden bisher nichts bekannt geworden; darauf aber kommt es allein an. Wenn aber selbst auch heute eine fruchtbare Kreuzung zwischen Mensch und Menschenaffen nicht mehr möglich ist, so mufs es doch einst eine Zeit gegeben haben, in welcher sie möglich war. Somit ergäbe sich vielleicht für den heifs umstrittenen Pithecanthropus aus Java von Eugen Dubois noch eine vierte Deutung: Jenes rätselhafte Wesen der Vorzeit, es wäre vielleicht nicht Mensch noch Affe, auch nicht das Bindeglied zwischen Affe und Mensch, es wäre vielleicht ein Bastard aus einem jungtertiären Menschen und Menschenaffen, ein Mischling also aus jener Zeit, in welcher Mensch und Menschenaffe sich noch näher standen als in der Gegenwart.

— Bertelli über den Ursprung des Kompasses. Pater T. Bertelli, der sich seit länger als einem Menschenalter mit der Frage nach dem Ursprung des Kompasses beschäftigt und über seine Studien vielfach in italienischen wissenschaftlichen Zeitschriften berichtet hat, war zu folgenden Schlüssen gekommen: Weder in griechischen und lateinischen, noch in anderen Schriften bis zum 10. Jahrhundert n. Chr. findet sich irgend eine Anspielung über die Richtkraft des Magnets; diese Kraft war innerhalb der christlichen Zeitrechnung einigen chinesischen und japanischen Mechanikern bekannt; der erste rohe Kompafs, eine schwimmende Nadel, wurde ins Mittelmeer um das 10. Jahrhundert durch Bürger von Amalfi eingeführt, die ihn dann erheblich verbesserten und ihn unter den italienischen Seeleuten verbreiteten; viel später erst war der Kompafs bei den Arabern in Gebrauch, die durch die Italiener davon Kenntnis erhielten. Die Namen derer, die den Kompafs einführten und verbesserten, sind nach Bertelli alle unbekannt geblieben, und die aus der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts herrührende Überlieferung, dafs ein gewisser Flavio oder Giovanni Gioia (Goia oder Gioa) der eigentliche Erfinder war, ist völlig unglaubwürdig. Diese Anschauungen wurden von den meisten Fachleuten auch aufserhalb Italiens geteilt, bis auf dem Geographenkongrefs in Florenz von 1898 Oberst Antonio Botto die Ansicht des Abbé Abondio Collina verfocht, die dahin ging, dafs der Kompafs nicht chinesischen Ursprungs, sondern von den Amalfianern erfunden und vervollkommnet worden sei, die sich dabei auf die schon den Griechen und Römern eigen gewesene Kenntnis von den Eigenschaften des Magnetes gestützt hätten. In der „Riv. Geogr. Ital.“ für 1902 erwidert nun Bertelli auf diese Kritik. Er hält seine Meinung aufrecht, dafs die Polarität der Nadel vor dem 10. Jahrhundert unbekannt war, und sucht zu beweisen, dafs die Chinesen „Südzeiger“ besafsen, die ausschliefslich für Reisen des Kaisers Verwendung fanden, und dafs ein paar chinesische und japanische Schiffe nach der schwimmenden Nadel gesteuert wurden. Dieses primitive Instrument wurde im Osten gebraucht und, nach Verbesserungen durch die Amalfianer, an der afrikanischen Küste; in den nordeuropäischen Meeren bis ins 17. Jahrhundert. Die letzte Verbesserung, eine Kompafsscheibe, die sich mit der Nadel bewegt, wurde gegen Ende des 13. Jahrhunderts eingeführt.

— In der geophysikalischen Abteilung der deutschen Naturforscherversammlung zu Karlsbad (1902) sprach Wilhelm Krebs über meteorologische Hochwasserprognosen und andere in das Gebiet der Fernprognose einzurechnende Gegenstände. Dieser Vortrag schlofs sich an den auf der Naturforscherversammlung zu München 1899 gehaltenen über die meteorologischen Ursachen der Hochwasserkatastrophen in den mitteleuropäischen Gebirgsländern, der in Bd. 80 des „Globus“ S. 327 auszugsweise wiedergegeben [1]), und unter den Arbeiten „Aus dem Archiv der deutschen Seewarte“ 1900 als Nr. 6 vollständig abgedruckt ist. Der Sommer 1902 ergab einen Sonderfall dieser Art von Hochwassern, deren Erklärung in schweren und anhaltenden Regenfällen infolge Interferenz von Luftdruckdepressionen oder -Rinnen verschiedener Herkunft gefunden wurde. Jener Sonderfall betraf grofsstädtische Gebiete, besonders am 14. April 1902 Berlin, und liefs Beteiligung des vor allem am Montagmorgen, infolge der Anheizung häuslicher und industrieller Feuerungsanlagen, aufsteigenden Luftstroms an solcher Interferenz erkennen. Sturmflutprognosen für die deutschen Küsten erfuhren in demselben Jahre 1902 zwar treffliche Bestätigung, können bei der Kompliziertheit der dabei in Rücksicht zu ziehenden Luftdruck- und Windänderungen aber nur als Gelegenheitserzeugnisse gelten. (Archenholds „Weltall“ 1901/02, S. 264 bis 268.) Ihnen reihen sich in dieser Hinsicht noch Fernprognosen an, die von der Verlegung barometrischer Maxima, von Beobachtungen halobildender Eiswolken, ihrer Bewegung und Schmelzung (A. a. O., S. 289 bis 293), von Eisverhältnissen und Meeresströmungen im Atlantik, von Lufttransport durch Cyklonen und von Wogenbildungen im Luftmeere ausgehen. Alle diese Fernprognosen sind wegen der geringen, über eine Dekade selten hinausreichenden Dauer ihrer Geltung als meteorologische von den weiterreichenden klimatologischen Fernprognosen zu unterscheiden. Die südafrikanischen Meteorologen Hutchins (Knysna) und Meldrum (Mauritius) sind die älteren wissenschaftlichen Vertreter solcher klimatologischen Fernprognosen. Auf Grund der alljährlich festgestellten Relativzahlen von Sonnenflecken, die in 10 bis 12 jährigen Perioden wechseln, schlossen sie auf trockene oder regenreiche und stürmische Jahre. Brückner stellte seit 1887 aus Witterungs-, Wasserstands- und Ernteberichten seine etwa 35 jährige Periode fest, die neuerdings von Lockyer durch Untersuchungen über die Art der Zu- und Abnahme jener Relativzahlen mit den Sonnenflecken in Beziehung gesetzt ist. Krebs selbst mafs den Ergebnissen der statistischen Untersuchungen Brückners von vornherein Bedeutung nur für die europäischen, besonders mitteleuropäischen Breiten bei, aus denen Brückner im wesentlichen auch sein Material bezogen hat. In diesem Blick vermochte Krebs sie ebenfalls mit den Ergebnissen einer Untersuchung in Einklang zu setzen, die er 1891 dem Reichsamt des Innern zur Verfügung gestellt und in der Folge noch nicht veröffentlicht habe. Die von ihm für Fernprognosen auf asiatischen und europäischen Gebieten schon mit Erfolg verwandten Witterungsverlegungen aus niederen nach höheren Breiten verlaufen mit einer Geschwindigkeit von durchschnittlich 5,2 Breitengraden im Jahre. Vollzieht sich dieses langsame Pulsieren der Erdatmosphäre gleichmäfsig durch alle Breiten, so wird es die ganze Erde in 90 : 5,2 also in 17,3 Jahren betroffen haben. Das ist aber fast genau die Hälfte eines Brücknerschen Cyklus.

[1]) An dieser Stelle sei ein in dem Referat enthaltener Druckfehler berichtigt. Die Treffsicherheit der Hochwasserprognosen, die von Krebs in wöchentlichen Wetterberichten nach wie vor durch das Hamburger Fremdenblatt veröffentlicht werden, betrug schon Ende 1899, nach $2^1/_2$ jähriger Praxis, 90 und nicht 20 Proz. (A. a. O., Z. 12 v. u.)

— A. Forders Wanderung von Damaskus nach Djof. Nach längerer Pause hat wieder einmal ein Europäer, der Reverend A. Forder aus Jerusalem, die am nördlichen Rande der Nefud liegende Oase Djof besucht. Die eingehendste Beschreibung des Djof hat Palgrave in seinem klassischen Buche gegeben, der es aber direkt von Osten her erreichte; weitere Mitteilungen verdanken wir Frau Blunt und Professor Euting, auch Baron Nolde hat einige Notizen geliefert. Die zuletzt genannten drei Reisenden kamen von Damaskus. Forder beschreibt seine Reise, die hin und zurück $3^1/_2$ Monate in Anspruch nahm, im „Geogr. Journ.“ für Dezember 1902, vergifst aber zu sagen, wann er sie ausgeführt hat. Die Strafse ist genau so unsicher, wie zu Noldes Zeit; die 1600 Kamele zählende Karawane, mit der Forder bis Kaf reiste, wurde zum Schutz gegen die Räuber von 200 bewaffneten Reitern begleitet und doch angegriffen, und die kleine Reisegesellschaft, in deren Gefolge Forder nach Djof kam, verlor bei einem anderen Überfall zwei Leute. Bei Kaf bestieg Forder einen Tell, einen Hügel mit gut erhaltenen Ruinen von Festungswerken und Cisternen. Einen anderen Tell sah der Reisende bei Ithera (wohl Etsery unserer Karten), den er jedoch nicht besuchen durfte; er giebt davon eine interessante Photographie und bemerkt, dafs oben ebenfalls Mauerwerk zu sehen war. An einem alten Thore in Ithera fand Forder eine Inschrift, deren Buchstaben ihm nabathäische zu sein schienen. In der Nähe des Ortes liegen zahlreiche salzige Quellen, die ausgebeutet und deren Erzeugnisse von Karawanen aus Damaskus, Bagdad und Mekka geholt werden. Djof soll nach Forder 40000 Einwohner zählen, wie der vom Sultan von Nedschd eingesetzte Gouverneur mitteilte; er meinte aber wohl die ganze Oase, und dann würde diese Zahl mit der von Palgrave angegebenen stimmen. Nolde giebt für die Stadt 10000 bis 12000 an. Zahlmittel ist in Djof der Maria-Theresienthaler, der dort „Schuschi“ heifst. Gartenerzeugnisse sind in Überflufs vorhanden, Fleisch aber müssen die Bewohner von den Nomaden kaufen, und im übrigen sind sie auf Händler aus Bagdad, Mekka und Damaskus angewiesen; Brot ist ein sehr rarer Artikel. Die Weiterreise nach Haïl erschien Forder nicht ratsam, da der Sultan mit dem Scheik von Koweit im Kriege lag und von der Hauptstadt abwesend war; er kehrte also auf demselben Wege, den er gekommen, nach Damaskus zurück.

— Über Entartung von Blüten in Zusammenhang mit anomalen Witterungsverhältnissen im Frühling und Sommer 1902 berichtete Krebs auf der deutschen Naturforscherversammlung zu Karlsbad 1902. Dieser Vortrag knüpfte an einen früher gehaltenen an. Die Aachener Versammlung 1900 hatte dem Redner Gelegenheit gegeben, Winden (Convolvulus arvensis) aus Barr im Elsafs vorzulegen, deren Blüten durch Dialyse aus der gewöhnlichen Trichterform in eine lilienartige Sternform übergeführt waren. Die Sache bot meteorologisches Interesse deshalb, weil die örtlichen und zeitlichen Verhältnisse, meteorologischen Anschauungen entsprechend, auf die besondere Wirkung eines Maifrostes deuteten, der die Reben in der Barrer Gegend geschädigt hatte. (Verhandlungen der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Ärzte zu Aachen 1900. II. Teil, I. Hälfte. Leipzig 1901. S. 50 bis 51.) Die Dialyse kommt auf eine Entwickelungshemmung hinaus, da die Windenblüten ursprünglich mit fünf Blattansätzen für die Krone angelegt werden. Die Wirkung einer anomalen Temperaturerniedrigung zur Zeit dieser ersten Anlage ist also leicht verständlich. Das Jahr 1901 brachte keine Frostschäden im Frühsommer und liefs thatsächlich auch im Barrer Gebiet die Dialyse an Winden der gleichen Stelle vermissen. Durch schweren Nachtfrost in der verhängnisreichen Himmelfahrtswoche 1902 wurde die Erwartung desselben Entartungsvorganges erweckt und durch den Erfolg bestätigt. Dialytische Winden, dieses Mal auch in verschiedenen Stadien der Entartung, fanden sich an derselben und auch an ähnlich gelegenen Stellen der Barrer Weinberge. Kurze Feuilletons in der nord- und südwestdeutschen Presse, die das etwa noch vorhandene Beobachtungsmaterial zusammentreiben sollten, hatten das bemerkenswerte Ergebnis, dafs aus beiden Gebieten Beobachtungen über Dialyse, Verkümmerung und Vergrünung von Blütenanlagen verschiedener anderen Pflanzen, wie Petunia, Lonicera, Echium u. a., eingingen, die aber dem allgemein kühlen, trüben, aber doch nicht niederschlagsreichen Wetter der Sommermonate zugeschrieben werden mufsten. Der enge Zusammenhang solcher sonst Kultivationseinflüssen zugeschriebenen Hemmungsbildungen mit anomalen, nicht allein durch niedere Temperatur, sondern auch durch neblige Trübung der Atmosphäre an die Arktis erinnernden Witterungsverhältnissen lag aber zu Tage. Die Vergrünung liefs, im Blick auf das Gesetz physiologischer Zweckmäfsigkeit, einen dem Wärmemangel gleichgerichteten Einflufs des Lichtmangels erkennen. Man kann sie geradezu als Folge und Korrektiv der Lichtarmut auffassen. Inwiefern an dieser eigenartigen trockenen Trübung der Atmosphäre die mittelamerikanischen und südostasiatischen Vulkanausbrüche mitgewirkt haben, ist eine offene Frage. Jedenfalls lassen die seit Juli beobachteten sehr intensiven Purpurlichter der Nachdämmerung auf Schweben feinen Staubes in besonders hohen Schichten der Atmosphäre schliefsen. Aus den tieferen kann der dorthin gelangte Staub durch die Kondensation der atmosphärischen Feuchtigkeit zu Nebel und Niederschlag schon herabgezogen worden sein.

— Bettlerdörfer in Rufsland. In der angesehenen russischen Zeitung „Nowoje Wremja“ Nr. 9594 vom 18. November 1902 sind die Untersuchungen des Dr. Žbankow über die Wandergewerbe in Rufsland abgedruckt und zu diesen gehört auch die Bettelei. Es betteln in Artellen oder ganzen Dörfern die Bauern vieler Gouvernements. Im Wereisker Kreise heifsen solche Bettler „Schuwaliki“ und im Ssudogodsker Kreise „Odojewzy“. „Die hauptsächliche, schädliche Seite dieser Wanderung ist, dafs die Leichtigkeit und sogar der Überflufs des »Verdienstes« zu grofser Trunksucht und Liederlichkeit führt. Denn von der Wanderung heimgekehrt, veranstalten diese Armen zu Hause fortlaufende Festlichkeiten mit den unverschämtesten Gelagen. Das alles erweist einen nicht wünschenswerten Einflufs auf die Umwohnenden und auf die Bettler selbst. Denn »ein Mädchen aus guter Familie heiratet einen Bettler, der nur schlecht bettelt, nicht«; und ein Mädchen der Odojewzy, das sogar in eine reiche Familie und in ein nicht bettelndes Dorf hineinheiratet, fährt trotzdem zu betteln fort, trotz aller Liebkosungen, Drohungen und Prügel von Seiten des Mannes und der Familie. So grofs ist die Macht der Gewohnheit sowohl an diesem traurigen Umherziehen, als auch an seinen anderen Aussichten. Man mufs noch eine traurige und schreckliche Erscheinung dieses Wandergewerbes vermerken: die umherziehenden, professionellen Bettler stehlen Kinder und verstümmeln sie auf die furchtbarste Weise, um das Mitleid des Publikums zu erregen; sie stechen ihnen die Augen aus, verrenken ihnen die Hände und Füfse, bringen ihnen Wunden und Geschwüre bei u. s. w. Alles dies ist nur möglich bei der Wanderbettelei, da die am Ort bleibenden Bettler sich vor den Augen ihrer Mitbewohner zu solchen Scheufslichkeiten nicht entschliefsen.“ So weit Dr. Žbankow. Die „Now. Wr.“ fügt seinen Ausführungen hinzu: Die bettelnden Dörfer sind an Ort und Stelle sehr gut bekannt; der Auszug auf Bettelei geschieht nicht heimlich; alle Bettler holen sich einen Pafs.

— L. Bolk kommt in seinen kraniologischen Untersuchungen holländischer Schädel (Zeitschr. f. Morph. und Anthrop., Bd. 5, 1902) zu dem Schlufssatze, dafs den mitgeteilten Beziehungen zwischen absoluten Mafsen und Indices, wie jenen zwischen Indices und Schädelformen und Kapazität nur ein relativer Wert beizulegen ist. Denn man darf nicht vergessen, dafs aufser jenen Formerscheinungen, die sich in mathematischer Weise zum Ausdruck bringen lassen, doch immer eine Schädelgruppe, in einer bestimmten Gegend gesammelt, noch ein eigentümliches Gepräge besitzt, einen Merkmalenkomplex, welcher sich nicht in einfacher Weise durch Zahlen oder Relationen andeuten läfst. Und selbstverständlich, dafs dieser, insoweit auch mehr lokalisierte Wölbungen der Hirnkapsel dazu gehören, seinen Einflufs auf die Kapazität der einzelnen Schädel und der Schädelgruppen geltend macht. Es ist gewifs erwünscht, Untersuchungen, wie sie von Bolk an holländischen Schädeln vorgenommen sind, anzustellen an einer Schädelgruppe aus irgend einer anderen Gegend, am liebsten an einer solchen mit überwiegend brachycephaler Bevölkerung, aber, um das Richtige und Endgültige kennen zu lernen, braucht man mehr Angaben zur Vergleichung, Kontrollierung wie Ausfüllung des noch Lückenhaften.

— Samuel Blumer giebt (Phil. Diss. von Basel 1902) Beiträge zur Entstehung der glarnerischen Alpenseen, die eng mit der eiszeitlichen Vergletscherung verknüpft ist. Die Seen des Gernesitgebirges liegen meistens in kahrähnlichen Hohlformen. Ihre Becken sind teils Felsbecken, entstanden durch eine lokal stärker abschleifende Wirkung des fliefsenden Eises, teils gemischten Ursprungs, d. h. sie liegen nur zu einem Teil in anstehendem Fels, zu einem anderen aber in glazialen oder fluvioglazialen Aufschüttungen. Die Seen des Kalk- und Schiefergebirges sind Dolinenseen, welche ihre Entstehung in erster Linie der chemischen und mechanischen Erosion des nach Spalten unterirdisch abfliefsenden Wassers und in zweiter Linie der abschleifenden, transportierenden und ablagernden Wirkung einer abermaligen Gletscher- resp. Firnablagerung verdanken. Dieser zweite Faktor hat bewirkt, dafs viele Dolinenseen eine äufsere Ähnlichkeit mit wirklichen Kahrseen aufweisen; man könnte sie deshalb als Pseudo-Kahrseen bezeichnen. Aus der vertikalen Verbreitung der wirklichen und Pseudo-Kahrseen, sowie der Kahre ohne Seen kann ein Schlufs auf die Lage der eiszeitlichen Schneegrenze in den Glarner Alpen gezogen werden. Wir kommen zu einer Schneegrenzhöhe von 1300 bis 1500 m, während die maximale Eisstromhöhe des Liuthgletschers im Glarner Hinterland 1400 bis 1500 m betrug.

— Über den Einflufs des Höhenklimas auf die Zusammensetzung des Blutes teilt E. Abderhalden (Med. Diss. Basel 1902) mit: Die beim Übergang von einem tiefer gelegenen Orte (Basel) zu einem höher gelegenen (St. Moritz) beobachtete Zunahme der Zahl der roten Blutkörperchen und der Hämoglobinmenge ist im wesentlichen eine relative und keine absolute, d. h. sie entspricht keiner Neubildung von roten Blutkörperchen und von Hämoglobin. Die beim Übergang von einem höher gelegenen Orte (St. Moritz) zu dem tiefer gelegenen Basel beobachtete Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen wie der Hämoglobinmenge ist ebenfalls eine relative und keine absolute, d. h. der Gesamtbestand an roten Blutkörperchen und an Hämoglobin bleibt unverändert. Auch die folgenden Resultate sprechen — wenn auch unbedingt — gegen eine wirkliche Vermehrung resp. Abnahme der Zahl der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins: 1. Das rapide Ansteigen der Zahl der roten Blutkörperchen und des Hämoglobins bei der Ankunft in St. Moritz; 2. das Fehlen jeglicher und auf eine vermehrte Neubildung hindeutender Formelemente — kernhaltige rote Blutkörperchen u. s. w. —, ebenso das Fehlen jeglicher, auf einen vermehrten Untergang hinweisender Produkte, wie Schatten und dergleichen; 3. die beim Abfall der Blutkörperchenzahl und der Hämoglobinabnahme vermifste intensivere Eisenreaktion in den Geweben, als Ausdruck einer stattgehabten vermehrten Blutkörperchenzerstörung.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. 5. Februar 1903.

Beobachtungen und Studien in den Revolutionsgebieten von Domingo, Haiti und Venezuela während einer im Frühjahr 1902 unternommenen Reise.

Von Dr. Gerhard Schott. Hamburg.

(Hierzu 9 Abbildungen nach Originalphotographieen des Verfassers.)

II.

3. Venezuela.

Venezuela reicht als politisches Gebilde bekanntlich weit nach Süden bis über den Orinoko hinaus, aber die Territorien südlich von diesem Strom, zumal an dessen Oberlauf, kommen für unsere Handelsbeziehungen sowie für die kulturelle Bedeutung Venezuelas vorläufig nur sehr wenig in Betracht. Das gesamte Interesse und auch die revolutionären Bewegungen konzentrieren sich in dem sogenannten Bundesdistrikt mit der Hauptstadt Carácas, ferner in dem Staate Carabobo mit der Hauptstadt Valencia; hier oder bei Carácas, den zwei wichtigsten Städten des Landes, fällt gewöhnlich die Entscheidung über Erfolg oder Nichterfolg einer Revolution. Ferner spielt der Staat Bermúdez im Orient eine Rolle mit den Plätzen Barcelona, Cumaná, Carúpano; der letztgenannte Staat wird diesmal von der Revolution ganz besonders mitgenommen, wie wir noch sehen werden.

Das Zentralgebiet um Carácas—Valencia, der Sitz der venezolanischen Kultur und Bildung, hat in den zwei Häfen La Guaira und Puerto Cabello seine Ausgangspforten und wird durch die drei Eisenbahnlinien La Guaira—Carácas, Puerto Cabello—Valencia und die Verbindungslinie Valencia — Carácas gut dem Verkehr erschlossen; es hat damit einen Riesenvorsprung vor allen anderen Teilen des Landes. Die Eisenbahnen sind um so wichtiger, als durch die Küstenkordillere ein zunächst unüberwindlich erscheinendes Verkehrshindernis nach dem Innern geschaffen ist. Wer vor La Guaira (Abb. 4) geankert und die ohne jedes Vorland unmittelbar aus dem Meere bis in die Wolken hinein steil emporragenden Berge, ein archäisches, aus Glimmerschiefer und Gneis bestehendes Gebirge, gesehen hat, der weifs, wie merkwürdig abgelegen und unzugänglich Carácas in einem Hochthale über 900 m hoch hinter der Kordillere, hinter der Wasserscheide, gelegen ist. Gerade hier erreicht die Kordillere ihre höchsten Erhebungen, so in der berühmten, von Humboldt bestiegenen Silla de Carácas, welche mit annähernd 2700 m absoluter und 1800 m relativer Höhe über dem Guairethal den imponierenden Abschlufs der nördlichen Gebirgsumwallung von Carácas bildet. Nur 9 km in der Luftlinie ist Carácas von La Guaira entfernt, aber die Bahn mufs, um allmählich die Höhe zu gewinnen, 36 km in den unglaublichsten Windungen abfahren; es dürfte wenig Bergbahnen auf der Welt geben, welche ähnlich kühne Anlage zeigen, wenn auch eben diese Anlage in technischer Hinsicht vielfach mangelhaft sein mag. Um scharfe Felsenkanten herum, über tiefe Schluchten, in denen die tropische Vegetation wuchert, hinweg, an Felswänden entlang, die so steil neben dem Wagen in ungeheure Abgründe abfallen, dafs der Atem einem beim Hinabschauen stockt, geht es aufwärts. Lange Zeit bleibt der Blick auf das Meer frei in einem herrlichen Panorama; schliefslich sind wir mitten drin im Hochgebirge, Wolkenfetzen fliegen um uns, drohend nahe ragen von allen Seiten die Häupter der Berge. Von Bodenkultur ist in diesem Felsenlabyrinth nur wenig die Rede; vielfach fehlt sogar natürliche Vegetation.

Anders gestaltet sich der Anblick, wenn wir in den gesegneten Landstrichen hinter der Küstenkordillere, zwischen Carácas und Valencia, reisen, in den Thälern des Guaire, des Tuy, des Aragua und an den Ufern des Valenciasees. Fast überall zwar erblickt man im Norden nahebei die langgezogene Kette der eben erwähnten Küstenkordillere; besonders grofsartig ist ihr Anblick vom Valenciasee aus, weil man dort nur mehr etwa 400 m über dem Meeresspiegel sich befindet, und daher die relative Erhebung durchschnittlich fast bedeutender ist als bei Carácas. Im Süden, in ziemlich bedeutenden Fernen, schliefst eine ununterbrochene Reihe von Berggipfeln, die Innenkordillere, den Horizont in dieser Richtung auch ab. Aber rund um uns haben wir blühende Mais-, Zuckerrohr- und Baumwollenfelder, an den Flüssen die im Winde sich wiegenden Büsche der Salix Humboldtiana (Abb. 5), einzelne hochragende Königspalmen (Abb. 6), Bananen u. s. w. An den Berggehängen werden wir die Kaffeeplantagen gewahr, und da, wo das Land noch nicht vom Ackerbau in Besitz genommen ist, erstrecken sich, von natürlichen Zäunen und Hecken umgeben, grofse Viehweiden, Kraals für Pferde, Maultiere, Rindvieh, die sogenannten Potréros. In der klaren Beleuchtung durch eine strahlende Tropensonne machen diese Hochthäler einen entzückenden Eindruck; alles

Abb. 4. **La Guaira. Blick vom Hafen auf die Berge der Küstenkordillere.**
(Die oberen Teile der letzteren sind in Wolken gehüllt.) Am Kai ein venezolanisches Kriegsschiff.

scheint Ordnung, Wohlstand, Zufriedenheit zu atmen, alles den Erfolg menschlicher Thätigkeit zu bezeugen.

Als typisches Beispiel für einen tropischen Grofsbetrieb in Venezuela sei das einer deutschen Plantagengesellschaft gehörende Mariara am Nordufer des Valenciasees angeführt, wo Verfasser mehrere Tage sich aufgehalten hat. Es ist dies eine Gegend, in der Alexander v. Humboldt gereist ist, er beschreibt die am Fufse des Südhanges der Küstenkordillere befindlichen heifsen Quellen, welche in nächster Nähe der Pflanzung liegen; hier hat auch Dr. Preufs, der Leiter des botanischen Gartens von Kamerun, auf seiner amerikanischen Expedition vor drei Jahren Studien gemacht. Das Gebirgspanorama ist hier besonders grofsartig. Unzweifelhaft befindet man sich auf altem Seeboden, wie die noch zahlreich in dem alluvialen Untergrund sichtbaren Bruchstücke weifser Muscheln beweisen. Abb. 7 ist als charakteristisches Landschaftsbild der Umgegend von Mariara entnommen.

Übrigens ist die Verbindung zwischen Carácas und dem Staate Carabobo (Valencia) nicht so einfach, wie es nach dem Gesagten vielleicht scheinen könnte. Man kann nicht einfach am Südabhang der „cordillera costanera“ entlang fahren; es schiebt sich vielmehr zwischen Carácas und La Victoria (da gelegen, wo man das Niveau des früher bedeutend ausgedehnteren Valenciasees erreicht) ein mit der Küstenkordillere nur lose verbundenes liebliches, aber ungemein wirres, wenn auch nicht ausgedehntes Bergland ein, eine Art Bergknoten. Es sind die Altos von Los Teques, welche in einigen Gipfeln bis 1700 m aufragen (Abb. 8). Dies Bergland hat den Eisenbahnbau zu einem so mühseligen und kostspieligen gemacht, dafs ein Werk entstanden ist, welches die Bahn von Carácas nach La Guaira zwar nicht an Kühnheit, aber hinsichtlich der geleisteten Arbeit noch bei weitem übertrifft. 86 Tunnel und mehr als 150 Viadukte, zum Teil von gewaltigen Abmessungen, drängen sich auf einer nur 50 km langen Strecke zusammen [2]) — die ganze Bahnlinie Valencia hat 180 km —; nichts Ähnliches haben wir in Deutschland, und auch die berühmten Alpenbahnen können kaum einen Vergleich mit diesem Werke, das ausschliefslich von deutschen Ingenieuren unter denkbar gröfsten Schwierigkeiten im tropischen Sonnenbrand gebaut worden ist, aushalten. In dem Tunnel von Corozal wird eine Seehöhe von 1227 m erreicht. Infolge der landschaftlichen Reize ihrer Umgebung und der Sehenswürdigkeit der geradezu genialen Überwindung der Terrainformen würde diese Bahnstrecke der Mittelpunkt der touristischen Reisen werden, wenn sie statt in Südamerika in Zentraleuropa läge. Hier gilt wirklich: man mufs selbst gesehen haben, beschreiben läfst sich die imponierende Wirkung des Gesamtbildes nicht.

Auch sonst sind eine Reihe gut angelegter und gut unterhaltener Fahrstrafsen in diesem kultiviertesten Teile Venezuelas vorhanden. Die Häfen weisen Schutzbauten, Leuchtfeuer auf. Die Städte sind zum Teil elektrisch beleuchtet; Strafsenbahnen, von Maultieren gezogen, vermitteln den Verkehr innerhalb derselben. Die Häuser sind solid gebaut und ordentlich unterhalten, die Einwohnerzahl nimmt zu; kurzum, dieser zentrale Teil ist

[2]) Eine charakteristische Abbildung von den Viadukten und Tunneln dieser Bahnlinie hat der „Globus“ in Band 80, S. 284 gebracht.

Abb. 5. **Bei Carácas. Büsche der Humboldtweide am Guaireflufs.**

Abb. 6. **Bei Carácas. Gruppe von Königspalmen (Oreodoxa).**

ein Land, das an sich jedem gefallen wird und entschiedene Fortschritte zeigt.

Im Osten, dem Staate Bermudez, liegen die Verhältnisse ziemlich anders. Auf mehr oder weniger offenen Reeden mufs man ankern. Die Städte erscheinen verwahrlost und sind im Rückgang begriffen; vielfach sieht man Ruinen mitten an den Strafsen der Stadt, wie in Haiti, und was heil ist, ist so nüchtern, öde und schmucklos wie nur irgend möglich. Von Eisenbahnen oder Fahrstrafsen ist keine Rede; nur halsbrecherische Saumpfade durchziehen das Land. Die Bevölkerung lebt durchweg ärmlich und kennt keinerlei feineren Lebensgenufs. Diese Schilderung gilt sowohl von Carúpano, dem relativ bedeutendsten Handelsplatze jetzt an der Nordostküste, als auch von dem durch Humboldt besonders bekannt gewordenen Cumaná, von Barcelona und anderen Orten. Die Küstenkordillere zieht auch hier noch in schönen und meist sogar recht üppig bewaldeten Bergkuppen entlang; es ist auch hier noch das stark gefaltete archäische Gebirge wie bei Carácas, doch hat die Höhe der Kammlinie erheblich abgenommen.

Besonderes Interesse dürfen die reichen Schwefelerzlager von Chaguaramas in Anspruch, welche in einer Meereshöhe von 250 bis 450 m und 17 km im Süden von Carúpano zu Tage liegen. Die Konzession für den Abbau hat eine deutsche, mit etwa 3 Millionen Mark arbeitende Aktiengesellschaft, deren Sitz in Köln ist, erworben. Die Hauptmasse des Schwefels liegt in schwarzem Schiefer und ist wahrscheinlich ein Zersetzungsprodukt des in den Schiefern reichlich vorhandenen Schwefelkieses. Anderwärts, z. B. am Vesuv, tritt ja Schwefel auch als Sublimation von vulkanischen Exhalationen auf, doch ist dies hier nur in geringem Mafse der Fall, indem einige Solfataren, heifse Schwefelquellen, vorhanden sind. Mit Vulkanismus haben die Schwefellager von Chaguaramas im übrigen nichts zu thun, wie denn überhaupt in Venezuela vulkanische Erscheinungen eine sehr untergeordnete Rolle spielen. Die Schwefelerze sind im Tagebau gewinnbar, ihre durchschnittliche Mächtigkeit beträgt 2 m, ihr durchschnittlicher Gehalt an Schwefel ist zu 65 Proz. ermittelt worden. Dies ist ein ungemein hoher Prozentsatz, da man in den berühmten oder vielmehr berüchtigten Schwefelbergwerken Siziliens jetzt Erze von nur 15 bis 30 Proz. Gehalt abbaut. Das Areal, auf welchem der Schwefel sozusagen mit Händen greifbar ist, umfafst 12 ha; es ist eine Produktion von 30000 Tons jährlich geplant, die in der Hauptsache nach New York verschifft werden soll. Da Sizilien allein jährlich fast 500000 Tons produziert, so wird diese Neuproduktion verhältnismäfsig gering sein. Eine sehr solide Drahtseilbahn ist bis zur Küste hin bereits fertiggestellt, der Betrieb kann unter den günstigsten Umständen sofort eröffnet werden, sobald nur erst Ruhe im Lande eingetreten sein wird: aber gerade hier wogen ja seit April v. J. ununterbrochen die Fluten der Revolution hin und her.

Was die sonstigen Bodenprodukte der vom Verfasser betretenen und im vorstehenden kurz geschilderten venezolanischen Staaten anbelangt, so handelt es sich in erster Linie um Erzeugnisse des Acker- und Plantagenbaues, und man mufs unterscheiden zwischen Produkten, die im Lande selbst verbraucht werden, und

Abb. 7. **Auf der Plantage Mariara zwischen dem Valenciasee und der Küstenkordillere: eine Zuckerrohrpflanzung.**

solchen, die exportiert werden und daher Gegenstand des Handels der ansässigen Europäer sind. Zu den ersteren gehört der Mais und das Zuckerrohr, zu den letzteren der Kaffee und Kakao. Die Maisernte wurde im Jahre 1894 nach Ausweis des letzten venezolanischen Statistischen Jahrbuches [Carácas 1896[3])] auf 4 Mill. Zentner geschätzt; Mais bildet das vorwiegende Brotgetreide der Venezolaner. An Rohrzucker wurden in demselben Jahre 900000 Ztr. produziert; das Zuckerrohr wird in ziemlich primitiven Pressen, die nur 60 bis 70 Proz. des Saftes gewinnen lassen, gebracht, und das Produkt sehr schlecht raffiniert, so dafs man selbst in den besten Familien nur einen hellbraunen Zucker verwendet. Die Einfuhr weifsen, europäischen Zuckers ist durch geradezu riesige Einfuhrzölle ganz unterbunden.

Unter den Exportartikeln nimmt der Kaffee die weitaus erste Stelle ein; für die grofse Mehrzahl der in Venezuela ansässigen europäischen Häuser ist der Kaffeepreis das A und O des Geschäftes. Die Schwankungen in der Menge und im Preise des Kaffees sind hier gröfser als bei irgend einem anderen Produkte; im allgemeinen sind Menge und Preis im letzten Jahrzehnt herabgegangen. Für 1894 wird eine Produktion von 2,3 Millionen Zentner angegeben, für die jüngste Zeit nur eine solche von 1,5 Millionen Zentner; der Preis des Zentners Kaffee war 1894 durchschnittlich 60 Mk. in Venezuela selbst, ist neuerdings aber, und zwar einschliefslich des Exportzolles und der transozeanischen Fracht, auf etwa 50 Mk. gefallen, so dafs der Zentner in Venezuela selbst jetzt noch viel weniger als 50 Mk. bringt. Dieser Rückgang im Kaffeepreise ist allerdings nicht eine speziell venezolanische Thatsache, da durch die allgemeine Überproduktion in allen Teilen der Erde der Weltmarktpreis für Kaffee gewaltig herabgegangen ist. Deutschland importierte 1901 für rund 5 Millionen Mark Venezuela-Kaffee; zum Vergleich sei erwähnt, dafs wir aus Brasilien für 70 Millionen, aus Guatemala für 25 Millionen, aus Holländisch-Indien für 16 Millionen Mark Kaffee importierten. Hinsichtlich der Qualität ist der brasilianische Kaffee am niedrigsten bewertet, der Guatemala-Kaffee dank der vorzüglichen Pflege und Aufbereitung, die er in Guatemala gerade auf den deutschen Besitzungen daselbst findet, am höchsten. Nach dem Urteile Sachverständiger könnte Venezuela ganz zweifellos ein erstklassiges Produkt liefern; aber die Behandlung des Kaffees sowohl in der Plantage wie nach der Ernte weist unbestreitbare und erhebliche Mängel auf. Der weitaus gröfste Teil des venezolanischen Kaffees wächst in der Höhenregion von 600 bis 1500 m, in der sogenannten terra templada, meidet also sowohl die ganz heifsen Küstenstriche als die Hochgebirge. Hohe Schattenbäume werden immer gepflanzt, so dafs man von einer Kaffeeplantage, die man von einem Berge aus sieht, nur den hochstämmigen Wald der Schattenbäume erblickt Manche Kaffeedistrikte hinter der Küstenkordillere leiden zeitweise aufserordentlich unter Dürre und Regenlosigkeit. 1784 ist die Kaffeekultur in Venezuela eingeführt worden.

Der Kakao ist das beste und berühmteste Produkt von Venezuela; der venezolanische Kakao erzielt den höchsten Durchschnittspreis auf dem Weltmarkt, übertrifft darin also noch das hauptsächlichste Kakaoland Ecuador. Deutschland führte in dem Jahre 1901 für rund 7 Millionen Mark Kakao aus Ecuador und für 1550000 Mk. Kakao aus Venezuela ein; die Ernte in Venezuela ist auf 250000 Ztr., der Export auf rund 200000 Ztr. zu schätzen. Der Kakao ist so recht ein Produkt der brütenden Tropensonne, er verlangt andauernde Hitze und zugleich Feuchtigkeit und wächst daher fast nur in der terra caliente. Der beste Kakao wächst in den kleinen engen Bergschluchten und Bergthälern, die sich zwischen La Guaira und Puerto Cabella nach Norden, nach dem Karaibischen Meere zu öffnen, vom Meeresspiegel bis etwa 100 oder 200 m Meereshöhe. Okumare, San Estéban, Choroni u. s. w. sind durch ihre Kakaoplantagen berühmte Orte. Hier wächst die geschätzteste, die Criollo-Varietät, im Handel als „cacao de la costa“ bekannt; sie ist gekennzeichnet durch die stark geriefte, unregelmäfsige Form der Früchte und bringt etwa 130 Mk. pro Zentner schon an Ort und Stelle. Im Orient, mit dem Ausfuhrhafen Carúpano, wird auch viel Kakao produziert, doch ist die Carúpano-Varietät bedeutend schlechter, an sich schon und infolge mangelhafter Behandlung — wie ja alles im Osten mangelhaft ist — minderwertig; sie bringt nur 40 bis 50 Mk. für den Zentner. — Auch der Kakao wird stets unter Schattenbäumen gepflanzt; der Kakaobaum giebt erst nach sieben bis neun Jahren eine volle Ernte, aber dafür besteht auch das Sprichwort zu Recht: „Kakao ist Gold, Kaffee ist Silber.“

Abb. 8. **Aus dem Berglande von Los Teques an der deutschen Eisenbahn Carácas-Valencia.**

Im allgemeinen leidet der Acker- und Plantagenbau Venezuelas unter ziemlich schlechten Arbeiterverhältnissen; nicht blofs in unseren deutschen Kolonieen, wie z. B. in Kamerun, ist die Arbeiterfrage eine crux. Auf einem Areal, das so grofs ist wie Deutschland und Frankreich zusammengenommen, leben nur 2,5 Millionen Menschen. Der Arbeitermangel wird noch dadurch verschärft, dafs in Friedens- wie besonders in Revolutions-

[3]) Seit 1896 ist kein Jahrbuch wieder erschienen.

zeiten die männliche Bevölkerung zum Militär geprefst wird. In unruhigen Zeitläuften verstecken sich die Männer, und die erste besorgte Frage auf den Plantagen früh Morgens ist dann nach der Zahl der zur Arbeit erschienenen Männer.

Als ein bedeutsamer Faktor in der Wertschätzung Venezuelas mufs endlich auch die einheimische Viehzucht gelten. Hierüber liegen zwei sehr verschiedene statistische Erhebungen vor; die erste findet sich in dem amtlichen Jahrbuch Venezuelas für das Jahr 1894 und giebt den Viehstand folgendermafsen an:

Rindvieh	2,3	Mill. Stück
Schafe, Ziegen	1,7	„ „
Schweine	1,6	„ „
Pferde	0,2	„ „
Maultiere	0,09	„ „
Esel	0,4	„ „
	6,3	Mill. Stück.

Die andere Zahlenreihe stammt von Dr. Preufs[4]):

Rindvieh	8,5	Mill. Stück
Schafe, Ziegen	5,5	„ „
Schweine	2,0	„ „
Pferde	0,4	„ „
Maultiere	0,3	„ „
Esel	0,8	„ „
	17,5	Mill. Stück.

Selbst wenn man eine erhebliche Zunahme des Viehbestandes seit 1894 annehmen will, obschon sie nicht wahrscheinlich ist, so ist doch eine Differenz von über 11 Millionen Tieren sicherlich unrichtig und mufs auf irgend einem Irrtum beruhen. Vermutlich haben sich in die hohen Zahlen von Preufs Fehler eingeschlichen, da das amtliche statistische Jahrbuch sowieso das Bestreben schon zeigt, alles möglichst günstig darzustellen. Trotzdem ist auf alle Fälle, wenn man bedenkt, dafs die Zahl der in Venezuela lebenden Menschen auf nur 2,5 Millionen geschätzt wird, der Viehreichtum ein sehr grofser; er könnte aber für die Zwecke des Exportes nach Nordamerika bedeutend noch gesteigert werden. In Mariara wird bedeutender Wert auf die Viehzucht gelegt.

Der Wert der Ausfuhr aller venezolanischen Produkte aus den zwei gröfsten Häfen, La Guaira und Puerto Cabello, wird im Durchschnitt der Jahre 1885 bis 1894 auf 75 Millionen Mark jährlich, der Wert der Einfuhr daselbst auf 50 Millionen Mark angegeben. Der deutsche Handel mit ganz Venezuela betrug im Jahre 1901 rund 18 Millionen, er war Anfang der neunziger Jahre um etwa 10 Millionen Mark gröfser. In den letzten fünf Jahren zeigt eben, dank den ewigen Revolutionen und dank speziell der Mifswirtschaft Castros, der venezolanische Handel trotz der ungeheuren natürlichen Reichtümer des Landes eine absteigende Tendenz; der prozentische Handelsanteil Deutschlands hat sich aber nicht vermindert, sondern erhöht.

Für uns Deutschen sind mit den 18 Millionen Mark Handelswert unsere Interessen in Venezuela aber noch nicht erschöpft. Eine Sonderstellung und besondere Beachtung verdienen die in der „Grofsen Venezuelabahn" angelegten 70 Millionen Mark deutschen Kapitals. Einige geographische und technische Einzelheiten über dies bedeutende Unternehmen wurden schon oben[5]) in anderem Zusammenhange erwähnt. Die Finanzierung des Unternehmens ist bekanntlich gemeinsam durch die Diskonto-Gesellschaft in Berlin und die Norddeutsche Bank in Hamburg erfolgt, und die Nichtzahlung einer von der venezolanischen Regierung übernommenen Zinsgarantie sowie weiterhin wiederholte direkte Schädigungen des Bahnbetriebes bilden einen erheblichen Teil unserer politischen Differenzen mit Venezuela. Gerade die deutsche Bahn rentiert sich leider schlecht oder vielmehr nicht, obschon die Unterhaltungskosten, zumal das Reparaturenkonto, bei der Vorzüglichkeit der Anlage relativ viel geringer sind als bei den in ziemlich schlechtem Stande befindlichen zwei kleinen englischen Anschlufsbahnen nach Puerto Cabello bezw. nach La Guaira. Es fehlt der deutschen Bahn vor allem an einem nur irgend genügenden Güterverkehr; während die englische Schmalspurbahn Carácas—La Guaira im Jahre 1901 auf 1 km 1,6 Millionen Kilogramm Güter beförderte, kamen auf 1 km der deutschen Bahn nur 140 000 kg. Zum Teil ist diese Beschäftigungslosigkeit kaum heilbar, wenigstens nicht in absehbarer Zeit, da ein beträchtlicher Teil der Strecke in kulturlosem Berglande liegt; zum Teil dürfte ihr abzuhelfen sein, wenn es gelingt, die englische La Guaira-Bahn anzukaufen und auf dieselbe Geleisbreite mit der deutschen zu bringen. Wie die Dinge jetzt liegen, müssen die Güter in Carácas umgeladen werden: da ziehen es viele Verfrachter des Innern vor, ihre Maultierkarawanen, die sie doch bis zur Station der deutschen Bahn in Gang setzen müfsten, gleich bis Carácas an die englische Station laufen zu lassen. — Die Statistik über die Betriebseinnahmen für das letzte Jahr (1901) ergiebt für alle drei Bahnen folgendes:

Eisenbahn	Länge km	Besitz	Personenverkehr Passagiere	Personenverkehr Bolivar[6])	Güterverkehr Kilogramm	Güterverkehr Bolivar[6])	Gesamteinnahme in Bolivar[6])	Abnahme der Einnahmen seit 1895
Carácas—Valencia	180	deutsch	129 000	780 000	25,5 Mill.	956 000	1 736 000	5 Proz.
La Guaira—Carácas	38	engl.	47 000	347 000	60,5 „	1 534 000	1 881 000	29 „
Valencia—Puerto Cabello	54	engl.	20 000	122 000	15,4 „	640 000	762 000	46 „

Obwohl also die deutsche Bahn fast fünfmal länger ist als die La Guaira—Carácas-Bahn, hat sie doch eine geringere Gesamteinnahme als diese zu verzeichnen. Übrigens gehen die Einnahmen aller Bahnen seit 1895 fast ständig zurück — eine natürliche Folge der Revolutionen —, und es ist ein Lichtblick in den traurigen Verhältnissen, dafs der allgemeine Rückgang weitaus am wenigsten die deutsche Bahn betrifft. Im Jahre 1895 nahm die deutsche Bahn 1,824 Millionen Bolivar ein, die La Guaira-Bahn 2,666 Millionen Bolivar, die Puerto Cabello-Bahn 1,428 Millionen Bolivar, so dafs die seit 1895 bis 1901 zu Tage getretene Verminderung sich auf 5 Proz., bezw. 29 Proz., bezw. 46 Proz. berechnet!

Zu den natürlichen Reichtümern, zu der Schönheit und Fruchtbarkeit der gröfsten Teile des Landes stehen in schneidendem Gegensatze die über die Mafsen elenden politischen Zustände, verschuldet nicht durch äufsere Feinde, sondern lediglich durch die Venezolaner

[4]) Expedition nach Zentral- und Südamerika (Kolonialwirtschaftl. Komitee). Berlin 1901. S. 69.

[5]) s. S. 86.

[6]) 1 Bolivar = 0,8 Mk.

selbst. Was für Leute sind eigentlich die Venezolaner, die ohne Revolutionen, ohne Kämpfe gegeneinander ihr Leben nicht hinbringen zu können scheinen? Die Venezolaner selbst bilden sich wohl ein oder versuchen wenigstens andere glauben zu machen, dafs sie heute eine homogene Nation darstellen. Davon ist aber nicht die Rede, schon die ungemein grofse Rassenmischung verbietet dies. Den Grundstock der Bevölkerung machen wohl die Kreolen aus, also die im Lande geborenen Nachkommen der früheren spanischen Eroberer und Einwanderer, wie ja auch Spanisch die einzige und allgemeine Landessprache ist; die Kreolen mögen 25 Proz. der Gesamtbevölkerung bilden. Dazu kommen 6 Proz. reine, vorwiegend in den ganz heifsen Küstenstrichen lebende Neger; etwa 10 Proz. haben noch indianisches Blut in den Adern, sind also, wenn sie auch nicht reinen Blutes sind, auf die alte Urbevölkerung zurückzuführen; ferner rechne man 1 bis 1,5 Proz. Weifse. Der Rest aber, mehr als 55 Proz., besteht aus einer Mischrasse, in der Kreolen, Neger, Weifse u. s. w. zu Mestizen, Mulatten geworden sind; diese wiederum haben sich in allen denkbaren Varietäten im Laufe der Generationen vermengt. Dafs ein solches Volk keine gemeinsame nationale Idee beherbergen kann, eine Idee, die es ihm möglich macht, die Einzelleidenschaft und das Einzelinteresse dem Allgemeinwohl unterzuordnen, liegt auf der Hand und ist um so weniger verwunderlich, wenn man aufserdem den sehr niedrigen Bildungsstand der Bevölkerung bedenkt. Nach dem eigenen Zugeständnis der venezolanischen Regierung konnten von den $2^1/_2$ Millionen Einwohnern des Jahres 1894 2 Millionen weder schreiben noch lesen! Dies ist also ein Land, das es durchaus verdient, von einer höher kultivierten Rasse beherrscht zu werden, zu seinem eigenen Wohl.

Was die im Lande ansässigen Weifsen betrifft, so liegen, wiederum für 1894, folgende amtliche Angaben vor:

Nordamerikaner nur	230
Spanier	14 000
Franzosen	2 500
Deutsche	1 000
Italiener	3 200
Engländer	6 150
Holländer	3 700
rund	30 000

= 1,2 Proz. der Gesamtbevölkerung.

Gesetzt, diese statistische Aufstellung sei nur einigermafsen richtig, so fällt zunächst die ungemein niedrige Anzahl der im Lande wohnenden Nordamerikaner auf; in der That kommt letzteren, so sehr sie sich gebärden, keine thatsächliche Rolle im Handel und Wandel zu: dies wollen wir uns für die politische Schlufsbetrachtung wohl merken. Unter den 14000 Spaniern und den 3200 Italienern dürften viele kleine Landwirte und Handwerker sein, welche ihre ursprüngliche Staatsangehörigkeit längst verloren bezw. aufgegeben haben. Es ist auch nicht so sehr die absolute Zahl als vielmehr der Umstand Ausschlag gebend, welches Element die betreffenden Weifsen im Lande darstellen: und da kann es einem Zweifel nicht unterliegen und ist allseitig anerkannt, dafs die Deutschen die weitaus erste Stellung unter den Europäern einnehmen, in jeder Beziehung und im ganzen Lande. Nicht blofs im Grofshandel überwiegt das Deutschtum, auch als Ingenieure, Techniker, Ärzte u. s. w. vertreten Deutsche in hervorragendstem Mafse Bildung und Intelligenz. — Wie schon oben erwähnt wurde, darf man die Gesamthöhe des in Venezuela arbeitenden deutschen Kapitals auf reichlich 200 Millionen Mark schätzen. Dieser Umstand und die Thatsache, dafs Venezuela der uns am nächsten gelegene gröfsere Staat Südamerikas ist, verlangen, dafs wir die Revolutionen daselbst mit ganz anderen Augen betrachten als die Revolutionen in Domingo oder gar in Haiti.

Seit 1886 haben die Bürgerkriege in Venezuela fast niemals aufgehört. 1899 vertrieb der jetzige Präsident Castro in einer verhältnismäfsig kurzen Revolution seinen Vorgänger Andrade. Was alles hat man damals von Castro und seinen guten Vorsätzen erwartet, und wie furchtbar ist man enttäuscht worden! Skrupelloser, zügelloser wie Castro hat kaum ein anderer Präsident gelebt, in der schamlosesten Weise den Staat systematisch bestohlen, die Vertreter der europäischen Kulturstaaten beleidigt und in jeder Beziehung die Allüren eines Diktators angenommen. Seit Dezember 1901 hat deshalb M. A. Matos, einer der ersten Finanzleute und einer der gebildetsten Venezolaner, dem Regiment Castros den Krieg erklärt; seit April 1902 sind die Kämpfe richtig in Flufs gekommen, aber es scheint diesmal die „Revolución Libertadora“ zum Fluche des Landes ganz besonders langsame Fortschritte zu machen, so dafs augenblicklich (November 1902) trotz oder gerade wegen angeblicher Siege Castros das Ende nicht abzusehen und sogar zweifelhaft ist, in welcher Weise die Entscheidung fallen wird.

Den bisherigen Verlauf der Kämpfe in den verschiedenen Landesteilen näher zu beschreiben, hätte kein allgemeineres Interesse; es genügen folgende Angaben. In den meisten Fällen erfolgt die erste Erhebung in den Llanosdistrikten; die Revolution greift dann nordwärts durch, oft in den Staat Carabobo am Valenciasee, also in die Mitte des Landes hinein, von wo der letzte Schlag auf die Hauptstadt Carácas geführt wird. Diesmal ging die Revolution auch von den Llanosgebieten, aber den östlichen Gegenden bei Maturin, aus, und dem Insurgentengeneral Nicolas Rolando gelang es, durch die Schlachten bei Guanaguana am 22. April und bei Carupáno am 29. April und 6. Mai fast den ganzen Orient in seine Gewalt zu bringen. Wenige Tage nach dem 6. Mai war der Verfasser in Carúpano bei den Revolutionären. Seitdem ist in Coro, in Barcelona, in Ciudad Bolivar am Orinoko, ja auch in La Guaira, der Hafenstadt von Carácas, gekämpft worden. Ende Oktober fanden sodann die blutigen, tagelang andauernden Kämpfe bei La Victoria in der Nähe vom Valenciasee statt, in denen Castro sich den Sieg zugeschrieben hat.

Was die allgemein militärische Seite dieser Revolution und aller venezolanischen Revolutionen betrifft, so stehen der jeweiligen Regierung in Carácas leidlich gedrillte, nach französischem Muster bekleidete reguläre Truppen zur Verfügung; ihre Zahl reicht aber im Kriegsfall bei weitem nicht aus und wird durch skrupellosestes Pressen der männlichen Bevölkerung vergröfsert. Eine dem äufseren Anblick nach gänzlich unmilitärische Rotte stellen die Heerhaufen der Revolution dar; hiervon mag eine der in Carúpano am 12. Mai aufgenommenen Originalphotographieen (Abb. 9) eine Vorstellung gewähren. Berufssoldaten sind überhaupt nicht darunter; auch die sogenannten „Generale“ und „Obersten“ sind in normalen Zeiten kleine Haziendenbesitzer oder Kaufleute, Handwerker u. dergl. Das einzige Abzeichen und Kennzeichen der Revolutionäre ist diesmal ein breites, weifses Hutband, welches die schwarze Inschrift „Viva el general Nicolas Rolando“ oder „viva el Guerra“ trägt. Rolando, früher Kaufmann, ist ein offenbar recht befähigter, augenblicklich sicher der tüchtigste Anführer. Rolando hat durch die spartanische Einfachheit und dabei Anständigkeit seiner äufseren Erscheinung

und Lebensweise, durch sein ruhiges und freundliches Wesen einen vorzüglichen Eindruck auf uns gemacht. Auch sein Artillerieoberst, Manuel Cisneros aus Ciudad Bolivar am Orinoko, ist eine sympathische, elastische Erscheinung.

Die Mannschaften, um eine grofse, weifse Fahne geschart, gehen ganz nach ihrem Belieben in mehr oder weniger vollständiger Bekleidung; zum Teil sind es Leute, die bei glücklichem Ausgang der Revolution ihrer Belohnung in irgend einer Art sicher sind, zum weitaus gröfsten Teil aber sind sie an der Sache in keiner Weise interessiert, sondern durch die militärische Lage der betreffenden Provinz einfach gezwungen, mitzuthun. Trotz elendester Bewaffnung und Unkenntnis im Schiefsen schlagen sich nach den übereinstimmenden Berichten alle Mannschaften auf das tapferste, und zwar auch die geprefsten Leute sowohl der Regierung wie die der Revolution. In den Kämpfen um und in Carúpano, wenige Tage vor dem Aufenthalt des Verfassers daselbst, waren nach zuverlässigen Angaben 700 bis 800 Mann als Gesamtverlust auf beiden Seiten zu rechnen; die Leute hielten Stand bis zur letzten Patrone. Am bedauernswertesten sind die Verwundeten. Von Lazaretteinrichtungen, Ambulanzen ist kaum eine Spur vorhanden. Die Verwundeten, zumal die der Gegenpartei, bleiben liegen, wo sie fallen; kein Mensch kümmert sich um sie, und so sterben sie eines geradezu fürchterlichen Todes, indem sie unter den Strahlen der erbarmungslosen Tropensonne verschmachten und von den Moskitos, Fliegen und Aasgeiern zunächst an den Augen angefressen werden. In diesen Kämpfen kommen Greuel vor, die denen des letzten südafrikanischen Krieges sicherlich nichts nachgeben.

Im Laufe der Monate gewinnt die Kampfesweise auf beiden Seiten natürlicherweise an Schärfe und Roheit; die Regierungspartei hat sich nicht gescheut, am 6. Mai die offene Stadt Carúpano zu bombardieren, wobei fast nur Frauen und Kinder umkamen, da die Revolutionstruppen vorher geschützte Stellungen eingenommen hatten. Der deutsche Dampfer „Croatia“, mit welchem der Verfasser Carúpano am 12. besuchte, wurde daher von Flüchtlingen aus allen Kreisen der auf das höchste geängstigten Bevölkerung förmlich gestürmt und konnte in Abwesenheit eines europäischen Kriegsschiffes sich der Aufgabe nicht entziehen, diese Leute, die all ihr Hab und Gut im Stich liefsen, nach Trinidad in Sicherheit zu bringen.

Es wäre nun ein durch nichts gerechtfertigter Optimismus, anzunehmen, dafs Matos, falls ihm die Präsidentschaft wirklich noch zufallen sollte, der wahre Befreier des Landes werden wird; er wird zunächst danach trachten, seine für die Revolution gemachten persönlichen Ausgaben, welche 1 Million Mark bereits weit überschreiten dürften, irgendwie, und zwar mit landesüblichen ungeheuren Zinsen, wieder zu gewinnen. Nach unseren Begriffen moralisch einwandfreie Präsidenten hat es in Venezuela überhaupt nicht gegeben, Guzman Blanco, den man immerhin zu den guten Präsidenten zählen mag, nicht ausgenommen. Das Gewebe bleibt immer dasselbe, es kommt nur eine andere Nummer an die Reihe. Aufserdem scheint diesmal nach verschiedenen Anzeichen die Gefahr grofs, dafs, wenn erst Castro verjagt ist, dem Matos, da er selbst kein Kriegsmann und Heerführer ist, der Präsidentenstuhl von seinen Generalen streitig gemacht werden wird; möglicherweise schliefst sich also an die Revolution ein Kampf der Revolutionäre untereinander unmittelbar an: kurzum, die Aussichten sind auf jeden Fall unsagbar traurige und jämmerliche: die Ernten auf den Kaffee- und Kakaoplantagen verkommen aus Mangel an Arbeitern, der Export und Import stockt vollständig; schon sind, da Ladung fehlt, zahlreiche Dampferexpeditionen nach Venezuela ausgefallen. Der Schaden wächst in das Riesenhafte.

Simon Bolivar, der im Anfang des vorigen Jahrhunderts die spanische Vorherrschaft in Südamerika zertrümmerte, indem er das heutige Ecuador, Kolumbien und Venezuela in

Abb. 9. **Die Revolution in Venezuela. Fufstruppen des Generals Nicolas Rolando in Carúpano.**

20 jährigem Kriege „befreite", kannte seine Landsleute und hat vor seinem Tode, allerdings unter dem Eindrucke der von Seiten des Landes ihm gezeigten Undankbarkeit, die nachstehende bittere Charakteristik der Zustände und trübe Zukunftsvoraussage gegeben: „Bei uns zu Lande herrscht weder Vertrauen zwischen den einzelnen Leuten noch zwischen den verschiedenen Stämmen. Unsere Verträge sind wertloses Papier, unsere Konstitution ist verletzbar, unsere Wahlen arten in Kämpfe aus, unsere Freiheit ist Anarchie und unser Leben eine Qual. Venezuela ist nicht zu beherrschen . . . Jene, welche der Revolution gedient haben, haben im Meere gepflügt. Das einzige Vernünftige, was man hier thun kann, ist auszuwandern; denn unsere Länder fallen unfehlbar in die Gewalt der gesetzlosen Massen, welche sie künftighin mit der ganzen Grausamkeit und Gefräfsigkeit kleiner Tyrannen ausbeuten werden. Die Europäer werden es nicht so schätzenswert finden, dafs sie dies Land in ihren Besitz nehmen würden. Wenn es möglich wäre, dafs ein Teil der Welt in seinen Urzustand zurückkehren könnte, so würde dies zweifellos mit unserem Lande der Fall sein."

So weit die Prophezeiung Bolivars aus dem Jahre 1830, die zu einem grofsen Teil bereits eingetroffen ist. Dafs wir Deutschen mit Venezuela keinen Eroberungskrieg anfangen können, wie es manche Heifssporne wohl möchten, dafs wir überhaupt das militärische Eingreifen an Land vermeiden müssen, ist demjenigen, der jenes tropischen Landes und Volkes Natur kennt, klar, und der Verfasser weifs, dafs auch unsere besten Vertreter, die Kaufleute, kein bewaffnetes Eingreifen wünschen: wir würden ja vor einer ähnlichen, schier unlösbaren Aufgabe stehen wie England gegenüber den Burenstaaten. Auch hat gerade der Befreiungskampf der südamerikanischen Republiken gezeigt, dafs das damals doch immerhin noch sehr mächtige Spanien von Europa aus dem Aufstande nicht gewachsen war. Ein kürzlich gemachter Vorschlag scheint unseren Interessen zu genügen: wir müssen unsere finanzielle Oberherrschaft in Venezuela in irgend welcher Weise dauernd und in staatsrechtlicher Form so festlegen, dafs, ähnlich wie in Ägypten, eine Kontrolle über die Haupteinnahmen des Landes durch eine europäische Finanzkommission ausgeübt wird, welche im übrigen den Staat Venezuela als politisches Gebilde unberührt läfst. — Nur eine Entwickelung müssen wir bereit sein selbst mit Waffengewalt zu verhindern, nämlich den Übergang Venezuelas in den Besitz der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Wir sehen, dafs augenblicklich die United States noch keine wirtschaftlich bedeutende Stellung im Lande einnehmen, aber das riesenhafte Anschwellen der politischen Ansprüche derselben läfst ein Übergreifen der Monroedoktrin auch auf Südamerika möglich erscheinen. Deutschland und alle anderen mit Südamerika in Verkehr stehenden europäischen Länder haben ein Lebensinteresse daran, zu verhindern, dafs auch Südamerika eine Kolonie der Vereinigten Staaten wird — die Grofsen Antillen mögen ihnen zufallen, daran ist nichts mehr zu ändern —; die Frage aber, ob Südamerika, ein ganzer Erdteil, europäischem Einflusse erhalten und europäischem Handel geöffnet bleibt, oder ob auch Südamerika den Vereinigten Staaten zufällt und damit die Westhemisphäre eine schier erdrückende Übermacht über Europa gewinnt, die Frage wird jedenfalls in der Hauptsache durch das Schicksal Venezuelas entschieden werden; hic Rhodus, hic salta.

Anthropologia suecica.

Von Dr. Ludwig Wilser.

Als wir vor 18 Jahren in Karlsruhe mit der Untersuchung badischer Soldaten und Wehrpflichtigen [1]) begannen, gaben wir uns der Hoffnung hin, unser Beispiel würde im In- und Auslande Nachahmung finden und damit einen Überblick über die Verbreitung der Rassen und die Zusammensetzung der Völker ermöglichen. Leider aber ist gerade in Deutschland, da solche Erhebungen allerdings sehr mühsam sind, grofse Hingebung und Opferwilligkeit erfordern und meist nicht die gebührende Anerkennung finden, mit Ausnahme einiger örtlich beschränkter Aufnahmen [2]), seitdem so gut wie nichts mehr geschehen. Im Ausland dagegen war man nicht müfsig, und die Wissenschaft verfügt jetzt über die Ergebnisse wertvoller und umfangreicher Untersuchungen aus den meisten Nachbarländern, so besonders Österreich (Weisbach), Italien (Livi), Spanien (Olóriz und Aranzadi), Frankreich (Collignon), England (Beddoe), Norwegen (Arbo), Rufsland (Zogrof und Bogdanow), Finnland (Westerlund). Erfreulicherweise ist durch die vor kurzem erschienene Anthropologia suecica [3]), ein prachtvoll ausgestattetes Werk von hervorragender wissenschaftlicher Bedeutung, das seinen Herausgebern, den Professoren Retzius in Stockholm und Fürst in Lund, alle Ehre macht, die noch übrig gebliebene Lücke ausgefüllt, der Ring geschlossen. Schon 1885 waren wir überzeugt, dafs Schweden unter allen europäischen Ländern eine Sonderstellung einnehme und seine Bevölkerung sich durch auffallende Reinheit der Rasse auszeichnen müsse; Ammon und ich hatten daher die Absicht, eine Sommerreise nach dem Norden zu unternehmen und zum Vergleich mit unseren badischen einige schwedische Truppenteile zu untersuchen. Äufsere Gründe verhinderten die Ausführung dieses schönen Planes, wir dürfen uns aber schmeicheln, dafs das grofsartige schwedische Unternehmen durch unser Vorgehen beeinflufst war, dafs dasselbe unsere Voraussetzungen im vollsten Mafse bestätigt hat.

Der geistige Urheber und, dürfen wir hinzufügen, auch der werkthätige Unterstützer des ganzen Unternehmens ist Prof. Gustav Retzius in Stockholm, der Sohn von Anders Retzius, der es als Ehrenpflicht betrachtet, das von seinem Vater begonnene Werk der Rassenforschung für sein Vaterland zu Ende zu führen. Das vor einigen Jahren erschienene, ebenso prachtvoll ausgestattete und durch seine wohlgelungenen Abbildungen nicht minder wertvolle Werk über die schwedischen Vor-

[1]) Die Ergebnisse der auf eine Reihe von Jahren sich erstreckenden Untersuchungen sind niedergelegt in Ammons Werk „Zur Anthropologie der Badener". Jena, G. Fischer, 1899.

[2]) So die Untersuchung der Schulkinder im Oberamt Heilbronn durch meinen Freund Schliz, bei der ich mich auch in einigen Dörfern beteiligt habe. Bericht auf der Anthropologenversammlung in Lindau 1899.

[3]) Anthropologia suecica, Beiträge zur Anthropologie der Schweden. Mit 130 Tabellen, 14 Karten und 7 Proportionstafeln in Farbendruck, vielen Kurven und anderen Illustrationen. Deutsche Ausgabe, Stockholm 1902.

zeitschädel [4]) bildet den ersten Teil und wird nun ergänzt durch die anthropologische Untersuchung der lebenden Bevölkerung; denn für Retzius war es ein beschämender Gedanke, dafs sein Vaterland, „obwohl die eigentliche Wiege der Erforschung der europäischen Rassencharaktere, wie der modernen Anthropologie überhaupt“, doch zu den in dieser Hinsicht noch am wenigsten genau untersuchten Ländern gehörte. Schon in den Jahren 1862/63 hatte er den Plan einer umfassenden Erhebung gefafst, aber dem Nachfolger seines Vaters, dem Freiherrn v. Düben, dies Gebiet überlassen und sich anderen wichtigen Arbeiten seiner Fachwissenschaft, der menschlichen Anatomie, zugewendet. Nachdem Herr v. Düben 1892 gestorben war, ohne etwas Abschliefsendes erreicht, besonders auch ohne seine betreffenden Arbeiten veröffentlicht zu haben, erschien es um so notwendiger, die Aufgaben der schwedischen Anthropologie aufs neue thatkräftig in Angriff zu nehmen, wenn man sich auch in einem Lande, wo der „wissenschaftlichen Arbeiter auf jedem Gebiete nur wenige sind, die bedeutende Ausdehnung des Landes aber derartig statistischen Erhebungen recht grofse Schwierigkeiten bietet“, mehr als einmal bedenkt, „bevor man eine solche Arbeit in Gang setzt“. Aber erst im Jahre 1896 kam es dazu, dafs die Schwedische Gesellschaft für Anthropologie und Geographie Retzius und Hultkrantz, der kurz vorher die militärischen Aufzeichnungen über die Körpergröfse der Wehrpflichtigen für anthropologische Zwecke bearbeitet hatte, mit der Vorlage von Vorschlägen für eine gröfsere Volksuntersuchung beauftragte. Da aber von der Regierung die erforderlichen Mittel nicht zu erlangen waren, dem einen der Beauftragten auch die nötige Zeit fehlte, mufste die Sache verschoben werden. Endlich im Oktober des gleichen Jahres, bei der Feier des 100. Geburtstages von Anders Retzius, hob dessen Sohn aufs neue die grofse Bedeutung des geplanten Unternehmens hervor und stellte zugleich 3000 Kronen für diesen Zweck zur Verfügung. Die Regierung gewährte, wenn auch keine Geldmittel, so doch die Erlaubnis zum Vornehmen der Untersuchungen. Nun kam endlich Leben in die Sache, und im Frühling des Jahres 1897 wurde von einem ganzen Stabe von Professoren, Doktoren und Kandidaten unter grofsem Entgegenkommen der militärischen Behörden mit der Untersuchung der bei den verschiedenen Regimentern eingestellten 21jährigen Mannschaften der Landwehr (beväring) begonnen. In diesem Jahre wurden in den Standorten der einzelnen Regimenter 22708, im folgenden, 1898, dazu 22980 Mann untersucht, zusammen also 45688. Von diesen mufsten aus verschiedenen Gründen ungefähr 700 ausgeschieden werden, so dafs als Grundlage der Berechnungen 44900 Mann blieben, d. h. 1,81 Proz. der männlichen, 0,88 Proz. der gesamten, rund 5100000 Seelen betragenden Bevölkerung von Schweden. Da nur 21jährige und diensttaugliche, also mindestens 157 cm grofse Leute untersucht wurden, ist der Stoff ein etwas anderer als beispielsweise unser badischer, was nicht ohne Einflufs auf die Durchschnittsgröfse bleiben kann, da diese durch Mindermäfsige selbstverständlich heruntergedrückt wird.

Aufgenommen wurde: 1. Geburtsort, auch der Eltern, 2. Gröfse (stehend, sitzend), 3. Armbreite, 4. Kopf (Länge, Breite), 5. Gesicht (oval, rund), 6. Augen (blau, grau, meliert, braun), 7. Haare (gelb, cendré, braun, schwarz, rot), 8. Aufsergewöhnliches als Bemerkungen. Die Kopfmafse sind mit dem Stangenzirkel genommen, die Länge nicht in der Horizontalen. Das Gesicht wurde nur in zwei Landschaften, Dalarne und Västmanland, gemessen, sonst geschätzt. Blaue und graue Augen wurden später als helle, gelbe und aschfarbene Haare als blonde zusammengerechnet, so dafs die schwedischen und badischen Farbenklassen fast gleich werden und damit der Vergleichswert noch mehr steigt, „weil das Alter der Untersuchten dasselbe oder beinahe dasselbe ist“. Die Wehrpflichtigen wurden so auf die Landschaften verteilt, dafs, wenn Sohn und beide Eltern oder doch ein Elternteil in einer Landschaft geboren waren, der Mann zu dieser, wenn beide Eltern in einer anderen, der Sohn auch zu der der Eltern, wenn die Eltern in verschiedenen, der Sohn zu der des Vaters gerechnet wurde.

An der Um- und Ausrechnung haben sich, bezeichnend für nordische Verhältnisse, nicht weniger als fünf Damen beteiligt. Im übrigen haben die Herausgeber die Bearbeitung so unter sich geteilt, dafs Retzius die Mafse, Fürst die Farben übernahm. Die Kosten des ganzen Unternehmens, die sich, obwohl einzelne Untersucher auf Reisekostenentschädigung verzichteten, mit dem Druck der allerdings in jeder Hinsicht mustergültigen Veröffentlichung auf 15500 Kronen, d. h. rund 17440 Mark, beliefen, hat Retzius in hochherziger Weise allein bestritten. In den Staaten, die so grofse Summen für wissenschaftliche, oft recht fernliegende Zwecke aufwenden, scheint man immer noch den Wert solcher Untersuchungen der Bevölkerung, auf deren Steuerkraft und Wehrfähigkeit doch die ganze Macht des Staates beruht, zu gering einzuschätzen. In jedem Falle haben Retzius und seine Mitarbeiter nicht nur ihrem Vaterlande, sondern auch der Wissenschaft einen unschätzbaren Dienst geleistet.

„Ein Blick auf die Vorgeschichte und die Geschichte Schwedens“ leitet das Werk ein. Mit Recht wird hier von Retzius hervorgehoben, dafs das Land nach der Eisschmelze seine ersten Einwanderer über die dänischen Inseln erhalten hat, dafs die südlichen Landschaften Schonen, Halland, Westgotland, Bohuslän in ältester Zeit am dichtesten bevölkert waren. Hier war der Hauptsitz der nordischen Steinzeitkultur, und erst während des Bronze- und Eisenalters „drangen die Ansiedler immer mehr nach den östlichen und nördlichen Gegenden des Landes vor, und die Verbindungen mit den umgebenden Ländern über das Meer wurden allmählich zahlreicher.“ Wenn auch, wie z. B. die Funde skandinavischer Waffen und Werkzeuge in Finnland zeigen, von der Steinzeit an die Auswanderungen überwogen haben, so lassen sich doch aus der Geschichte, abgesehen vom Handelsverkehr, einige Beispiele für Einwanderung fremder Bestandteile anführen; so sind im 16. und 17. Jahrhundert durch mehrere Könige in den dünnbevölkerten Waldlandschaften des Nordens zahlreiche Finnen angesiedelt worden, und zum Betrieb der Eisenwerke in Ostgotland und Uppland kamen zu gleicher Zeit viele welsche Niederländer, Wallonen, ins Land. Infolge des dreifsigjährigen Krieges brachten die schwedischen Truppen, die so lange im Auslande gedient hatten, fremde Frauen und Offiziere mit heim, so dafs die Mehrzahl „der Edelleute nicht von schwedischer, sondern von ausländischer Herkunft“ ist. Auch der zunehmende Handel bewog manche Familie, besonders deutsche und holländische, darunter auch jüdisches Blut, zur dauernden Ansiedelung in Schweden. Alles das konnte selbstverständlich nicht ohne Einflufs auf die Zusammensetzung der Bevölkerung bleiben. Im ganzen aber überwiegt, wenn auch selbstverständlich in letzter Zeit Handel und Industrie sich mächtig entwickelt haben, doch immer noch die auch in Bezug auf Reinhaltung der Rasse konservative Bauernbevölkerung. Noch heute lebt über die Hälfte (56 Proz.) des schwedischen Volkes von der Landwirtschaft und Fischerei, und

[4]) Crania suecica antiqua. Deutsche Ausgabe. Stockholm 1900.

auch unter den Arbeitern befinden sich 40000 Holzhauer, deren Lebensweise der bäuerlichen ziemlich ähnlich sein wird.

Wenn man die Vorzeitschädel mit denen der heutigen Bevölkerung vergleicht, so wird es „in hohem Grade wahrscheinlich, daſs die dolichocephale Bevölkerung, welche in den prähistorischen Zeitaltern das jetzige schwedische Land bewohnte, von eben derselben hochwüchsigen, hellhaarigen, blauäugigen und langköpfigen Rasse war“, der noch jetzt die Mehrzahl der Einwohner angehört, daſs diese Rasse, der „echt germanische Stamm“, auch „nordeuropäische arisch-germanische Stamm“ (am besten gebrauchen wir die naturwissenschaftliche Bezeichnung Homo europaeus Linné) früher „tiefer hinab in Europa gewohnt hat, zeigen die Reihengräber im südlichen Deutschland“. Alles deutet darauf hin, daſs die skandinavischen Völker sich am wenigsten mit fremdem Blute vermischt und „mithin den germanischen Typus am reinsten bewahrt haben“. Die Urheimat des germanischen Stammes ist für Retzius noch „von Dunkel umhüllt“; daſs man sie aber da sucht, wo die Rasse sich am reinsten erhalten hat, findet er „erklärlich und natürlich“. Brieflich hat mir der Verfasser mitgeteilt, daſs er bedaure, meine Ansicht, als er schon vor einigen Jahren diese Einleitung schrieb, noch nicht gekannt zu haben. Nach dieser ist, wie ich schon wiederholt ausgesprochen, gerade die schwedische Volksuntersuchung, die über das Verbreitungszentrum der nordeuropäischen Rasse keinen Zweifel mehr läſst, für die Frage nach der Urheimat der Germanen und ihrer Verwandten ausschlaggebend.

Gehen wir nun etwas näher auf die Einzelheiten ein, so haben wir zunächst den Wuchs zu beachten. Ausländische Anthropologen, Baxter, Gould, Beddoe, Bollinger, haben früher die durchschnittliche Gröſse der Schweden auf 170 cm angegeben, Arbo hat aus alten militärischen Tabellen berechnet, daſs die schwedischen Wehrpflichtigen, infolge besserer Lebensverhältnisse, wie er glaubt, in einem Zeitraume von 30 Jahren (1840 bis 1870) um 0,06 Fuſs, d. h. 18 mm, gröſser geworden seien (169 bezw. 171 cm). Dies stimmt mit unseren badischen Beobachtungen überein; auch Ammon hat ausgerechnet, daſs die Wehrpflichtigen seit 1840 etwas gröſser geworden sind, hält dies, und wohl mit Recht, mehr für eine Wachstumsbeschleunigung als eine wirkliche Gröſsenzunahme. Die erste umfassende Berechnung der Körpergröſse schwedischer Wehrpflichtiger hat Hultkrantz angestellt und 1896 im Ymer, 1897 in der schwedischen militärärztlichen Zeitschrift veröffentlicht. Aus den Listen, die seit 1887 jährlich an das Landwehrkommando eingeschickt werden, ermittelte er für 232367 junge Leute von 21 Jahren, d. h. ungefähr ein Zehntel (im Text steht irrtümlich ein Fünftel) der gesamten männlichen Bevölkerung, eine Durchschnittsgröſse von 169,5 cm. Die neueste Untersuchung hat eine noch höhere Mittelzahl, 170,8 cm ergeben; die gröſsten Leute mit 172,7 cm hat die Insel Gotland, die kleinsten mit 169,0 cm Lappland gestellt, was durch die Nachbarschaft der Lappen und Finnen erklärt werden kann. Dagegen ist es nicht ganz klar, was dem nicht unerheblichen Unterschied von 1,3 cm zwischen der Hultkrantzschen Berechnung und der Untersuchung der Jahre 1897/98 zu Grunde liegt. Wenn man bedenkt, daſs bei der nordischen Rasse das Wachstum mit 21 Jahren noch nicht abgeschlossen ist, so erscheint ein Zuschlag von 1 cm als nicht zu hoch. Jedenfalls gehören die Schweden mit 170,8 Durchschnittsgröſse (für das weibliche Geschlecht hat Forsberg, allerdings aus kleinen Zahlen, 160 cm berechnet) zu den höchstgewachsenen Völkern der Erde; 170 cm und darüber messen drei Fünftel der schwedischen Männer. Es ist lehrreich, damit die Durchschnittszahlen aus anderen Ländern zu vergleichen: Norwegen 169,7, Dänemark und Schleswig 169,2, Schottland 170,8, England und Irland 169, Finnland für die Schweden 168,4, für die Finnen 166,9, Elsaſs-Lothringen 166,6, Württemberg 165,5, Baden 165,2, Frankreich 164,9, Italien 164,5, Ruſsland 164,2, Schweiz 163,6. Wenn auch diese Zahlen keineswegs auf gleichartigen Untersuchungen beruhen, so läſst sich doch deutlich erkennen, daſs im allgemeinen die Gröſse abnimmt, je weiter man sich von der skandinavischen Halbinsel entfernt. Leider hat man früher auf die Messung der langen Knochen aus vorgeschichtlichen Gräbern wenig Wert gelegt, aus den wenigen, z. B. von Guldberg angestellten Untersuchungen scheint aber hervorzugehen, daſs dort die Körpergröſse seit den ältesten Zeiten ungefähr die gleiche geblieben ist.

Die Mittelzahl für die Beinlänge ist 80,5 cm, für die Armbreite 176,5 cm, d. h. etwas mehr als die Leibeslänge; die Schweden sind also ziemlich langbeinig und langarmig, und die Gröſsten, so besonders die Gotländer, haben auch die längsten Gliedmaſsen.

In Bezug auf die als Rassenmerkmal so wichtige Schädelgestalt hat sich herausgestellt, daſs die Schweden noch langköpfiger sind, als man früher annahm. Während nämlich der ältere Retzius und v. Düben der neuzeitlichen Bevölkerung einen Schädelindex von ungefähr 77,5 zugeschrieben, hat die groſse Untersuchung einen durchschnittlichen Kopfindex von nur 77,8 ergeben. Nach Broca zieht Retzius, um den Schädelindex zu erhalten, zwei Einheiten ab, giebt aber zu, daſs ungefähr 1,8 das Richtige wäre. Demnach nimmt Schweden mit einem Schädelindex von ungefähr 76 im Mittel und 87 Proz. Langköpfen (mit Index unter 80), darunter 30 Proz. echte Dolichocephale (Index unter 75), unter den europäischen Ländern eine eben solche Sonderstellung ein wie hinsichtlich der Körpergröſse. Am nächsten kommen ihm auch hierin wieder die Nachbarländer Norwegen und Dänemark mit einem Kopfindex von 78 bis 79, England 78, Spanien 78,2, Ostseeprovinzen 78,5, Italien 82,7, Österreich 82,5, schwedisch Finnland ähnlich, gegen Osten steigend, Belgien 80,5, Luxemburg 83, Baden 83,6, Frankreich 83,6, Polen 84,4, Tirol 84,7, Ruſsland 85,2, Bosnien 85,7, Böhmen 86,3, Rumänien 86,2, Innerasien 87. Auch hier zeigt es sich, daſs die Köpfe um so runder werden, je weiter wir uns von Schweden, besonders nach Osten zu, entfernen; dabei ist aber zu beachten, daſs der Unterschied zwischen Kopf- und Schädelindex um so gröſser wird, je länglicher der Kopf ist, und daſs in den süd- und westeuropäischen Ländern, Italien, Spanien, Frankreich, England, nicht nur eine, sondern zwei langköpfige Rassen (Homo europaeus und H. mediterraneus) an der Zusammensetzung der Völker beteiligt sind. Ein Gesetz, das wir in Baden gefunden, hat sich auch in Schweden bestätigt: Gröſse und Langköpfigkeit vererben sich zusammen, aber nicht weil sie notwendig verbunden sein müssen, sondern als Merkmale der gleichen Rasse. Seit der Völkerwanderungszeit hat sich in Baden der Index um nahezu zehn Einheiten, in Schweden dagegen seit der Steinzeit kaum um eine Einheit erhöht.

Das Gesicht wurde, wie schon erwähnt, nur in zwei Landschaften gemessen, sonst nur geschätzt, was wenig zuverlässig ist. Im allgemeinen scheinen die schmalen Gesichter bedeutend in der Mehrzahl zu sein, die breiten nur in einzelnen Gegenden häufiger vorzukommen.

Gehen wir nun zu den von Professor Fürst bearbeiteten Farben über, so erscheint das schwedische als das hellste aller Völker: braune Haut kommt so gut wie gar nicht, schwarzes Haar nur bei 364 Mann, 0,8 Proz., vor,

nahezu drei Viertel der ganzen Bevölkerung haben helle Augen und lichtes Haar. Rote Haare hatten 1042 Mann, d. h. 2,3 Proz.; der schwedische Forscher glaubt sie den Blonden zurechnen zu müssen, ich halte sie immer für ein Mischlingsmerkmal. Sicher ist, dafs sie sich sehr leicht vererben, so dafs „grofse Geschlechter“ von Rothaarigen beobachtet werden und manche Gegenden besonders reich an solchen sind.

Wie schon die grofse, vor 20 Jahren von der Deutschen Anthropologischen Gesellschaft veranstaltete und beinahe sieben Millionen Kinder umfassende Schuluntersuchung ergeben hat, nehmen auch die hellen Farben von Norden nach Süden zu ab. Kinder können jedoch mit Erwachsenen nicht ohne weiteres verglichen werden, da Haare und Augen mit zunehmendem Alter nachdunkeln. Es ist aber gerade ein Merkmal der nordischen Rasse, dafs diese Erscheinung später und in geringerem Mafse eintritt. Viele Schweden haben bis ins hohe Alter gelbe Haare, die dann unmittelbar die weifse Greisenfarbe annehmen.

Von grofser Wichtigkeit sind die von beiden Herausgebern bearbeiteten Wechselbeziehungen der einzelnen Rassenmerkmale. Nicht nur hinsichtlich der Langköpfigkeit (die Schweden haben die „sehr bedeutende“ durchschnittliche Kopflänge von 19,29 cm, und durch die Mitte des Landes „läuft ein breites Band von sehr stark verbreiteter Dolichocephalie“), sondern auch durch die hellen Farben nehmen „die skandinavischen Länder und besonders die skandinavische Halbinsel“ (Dänemark ist etwas dunkler) eine Sonderstellung ein und bilden „ein helläugiges und blondhaariges Zentrum“, von dem diese Merkmale „radialwärts nach verschiedenen Richtungen hin“ abnehmen. Von ganz besonderer Bedeutung ist die Vereinigung aller Merkmale, echter Dolichocephalie (Index bis 74), hohen Wuchses (170 cm und darüber) und heller Farben (lichter Haare und heller Augen), der „germanischen Rasse“, d. h. des Homo europaeus Linné. Mehr als der zehnte Teil des schwedischen Volkes gehört noch dieser völlig reinen Rasse an: „ein höheres Prozent kann wohl nunmehr kein anderes von den germanischen Ländern (wir dürfen hinzufügen: überhaupt kein Land) aufweisen“. Stellen wir die gleichen Anforderungen, so haben wir in Baden, die wir uns doch auch rühmen, von Germanen abzustammen, solcher Leute nur 0,56 Proz., d. h. unter 200 Menschen einen einzigen! Die diese Verhältnisse sehr schön veranschaulichende Karte XIII läfst deutlich erkennen, dafs sich die reine Rasse „im inneren Lande nach der norwegischen Grenze hin, im Gegensatze zu dem Küstenlande, gegen äufsere Einmischung am besten bewahrt hat“.

Diese Ergebnisse sind von der gröfsten Bedeutung für die Völkerkunde, und wir dürfen den Mitarbeitern an dem grofsartigen, nun glücklich zu Ende geführten Unternehmen, den beiden Herausgebern der in ihrer prachtvollen Ausstattung, durch ihre anschaulichen Karten, Farbenkreise, Kurven, Tabellen wahrhaft mustergültigen Veröffentlichung, ihrem Vaterlande wie allen Germanen und der Wissenschaft überhaupt unsere wohlberechtigten Glückwünsche aussprechen, dafs nunmehr „das schwedische Volk, als Ganzes betrachtet, zu den in anthropologischer Hinsicht am eingehendsten untersuchten und bekanntesten Völkern der Erde“ gehört. Möchte dieser Erfolg zur Nacheiferung anspornen, besonders in den Nachbarländern, zu denen ja auch die nördliche Hälfte unseres deutschen Vaterlandes gerechnet werden mufs. Etwas Neues kann zwar nicht mehr herauskommen, wohl aber wird durch wiederholte Bestätigung das bisher Erreichte an Wert gewinnen.

Noch eine Bemerkung sei mir zum Schlusse gestattet. Als echter Naturforscher spricht sich Retzius, wie schon angedeutet, sehr vorsichtig und zurückhaltend aus über die Bedeutung dieser anthropologischen Untersuchung für die Frage nach der Herkunft der Germanen und der mit ihnen mehr oder weniger nah verwandten Arier oder Indogermanen. Wir dürfen meines Erachtens, ohne den Boden strengster Wissenschaftlichkeit zu verlassen, wohl etwas weiter gehen. Das Ausstrahlungszentrum der nordeuropäischen Rasse ist ohne Zweifel gefunden; das schwedische Volk, das einzige unter allen Ariern, das seit der Steinzeit weder seine Wohnsitze, noch seine Beschaffenheit geändert hat, bewohnt dieses Zentrum. Wäre seine Heimat nicht zugleich die Urheimat aller stammverwandten Völker, so müfsten wir annehmen, dafs das Verbreitungszentrum der indogermanischen Sprache ein anderes sei als das der nordeuropäischen Rasse, dafs die Schweden einmal während ihrer Vorgeschichte die Sprache gewechselt haben, was beides im höchsten Mafse unwahrscheinlich ist.

Zwei Mayahieroglyphen.

Von E. Förstemann.

Die Betrachtung beider Schriftzeichen beschränke ich hier wieder nach meiner gewöhnlichen Art wesentlich auf den Dresdensis, um hier einen möglichst festen Stützpunkt für weitere Forschung zu schaffen und nicht zu viel Verwirrendes durcheinander zu mischen. Das erste dieser Zeichen erscheint, von Nebensachen abgesehen, immer in derselben Form, das zweite zeigt einige Varianten:

1.

2a. 2b. 2c. 2d.

Man hat bisher das Zeichen 1 als den Kauz oder Totenvogel gedeutet, in 2 aber den mythischen Vogel Moan gesehen und damit richtig erkannt, dafs beide nahe zu einander gehören. Ich glaube, das Folgende wird zeigen, dafs beide, wenn auch nicht ihrem Ursprunge, so doch ihrer Anschauung nach gleich bedeutend sind.

Das Zeichen 1 scheint einen doppelten Flug zu bedeuten, entweder einen nach oben und einen nach unten gerichteten oder einen sich nähernden und einen sich entfernenden. Das Suffix mag Vogelfedern andeuten, das Präfix ist ein sehr allgemeines vor den verschiedensten Zeichen.

Die Hieroglyphe 2 zeigt auch einen Vogelflug, gerichtet nach verschiedenen Richtungen. Doch glaube ich nicht, dafs dies die ursprüngliche Bedeutung war. Sie ist am meisten ähnlich dem Zeichen des dreizehnten Tages *cib*:

Nun sagt Stoll zur Ethnographie der Republik Guatemala (1884), sib oder sip bedeute im Quekchi-, Pokomchi-, Quiché-, Upanteca-, Ixil- und Aguatecadialekt den Rauch, während Perez im Diccionario della lengua Maya (1866 bis 1874) dem Worte cib die Bedeutung von Kerze oder Licht giebt. Wenn wir also cib an Gefäfsen abgebildet sehen, z. B. Dresdensis 29a, 29c, 35a, so deutet das auf kochenden, rauchenden Inhalt.

Auch unter den zwanzigtägigen Perioden, den Uinal, befindet sich eine, die neunte (Chen), welche einen auffliegenden Vogel darzustellen scheint:

Chen erstreckt sich vom 23. Dezember bis 11. Januar; sind hier unter dem Bilde des auffliegenden Vogels die zunehmenden Tage gemeint?

Das Gemeinsame der Begriffe Rauch und Vogel liegt aber im Aufsteigen. Wenn nun ein Volk einem Vogel göttliche Ehre erwies, so war ein Räucherwerk das sinnigste Opfer für ihn.

Einen solchen vergötterten Vogel hatten aber die Mayas in ihrem Moan, und das rituelle Räuchern mit angezündetem Kopal war ihnen mit den Azteken gemeinsam; der Kopalbeutel gilt als ritueller Schmuck.

Dresdensis 10a sehen wir eine menschliche Gestalt mit Moankopf abgebildet; die erste und zweite der Hieroglyphen sind ein gewöhnliches Moanzeichen mit ihrem Determinativ, die dritte aber unsere Hieroglyphe 1. Dieselbe Verbindung von Bild und Schriftzeichen erscheint in 11a.

Auf Blatt 19c und 20c trägt je eine Frau auf dem Rücken eine Gestalt, deren Kopf aus dem Zeichen 1 besteht, jedenfalls eine Gottheit. In beiden Fällen ist dieser Kopf mit einem Kranze von kleinen Strichen umgeben, die sehr an die sonstigen Bilder und Hieroglyphen des Moan erinnern.

Auf Blatt 20a dagegen sehen wir eine Frau eine eben solche Gestalt auf den Händen tragen.

Als Opfer dagegen finden wir das Zeichen 2a auf Blatt 4c bis 5c viermal in den Händen von vier verschiedenen Göttern (dem B, D, dem jungen Gott und A) und darüber unter den Hieroglyphen viermal dasselbe Zeichen.

Sehr merkwürdig ist die mittlere Gruppe des Blattes 7c. Eine menschliche Figur mit Moankopf (wie auf 10a) hält das Zeichen 1 in der Hand. Von den vier zugehörigen Hieroglyphen ist die zweite ein bekanntes Zeichen des Moan, die dritte dessen Determinativ, dagegen sowohl die erste als vierte unser Zeichen 1, das also einmal den Gott, einmal das Opfer bedeutet und an dessen Stelle besser einmal das Zeichen 2 gestanden hätte. Näher treten wir dem Wesen unserer beiden Zeichen, wenn wir die Bedeutung des Moan weiter erwägen.

Im Bande 65 des Globus, S. 246 habe ich im Jahre 1894 wahrscheinlich zu machen gesucht, dafs mit dem Moan auch die Plejaden gemeint seien und dafs er sich wesentlich auf den 13. der 28tägigen Mondmonate eines mit dem Wiedererscheinen der Plejaden beginnenden Ritualjahres bezieht, wodurch sich auch die gewöhnliche Verbindung seiner Hieroglyphe mit der Zahl 13 erkläre.

Nun blicken wir auf Blatt 24 des Dresdensis, welches sich wesentlich damit beschäftigt, das Venusjahr mit dem Sonnenjahr in Einklang zu setzen. Hier sehen wir in der ersten Kolumne an neunter Stelle das Venuszeichen, an zehnter aber unser Zeichen 2; das mufs also hier den Abschlufs des Sonnenjahres bedeuten.

Häufiger aber als das Aufhören des Jahres, gewissermafsen sein Fortfliegen, bezeichnet dieser Vogel das Fortfliegen des Lebens, den Tod, und deshalb sehen wir ihn besonders mit den Todesgottheiten A und F verbunden. Schon der erste Teil des Dresdensis bis Blatt 14 zeigt öfters die Beziehung zwischen dem Zeichen 1 und dem Todesgott A.

Auf Blatt 5b erscheint 1 bei dem Bilde des A und seiner Hieroglyphe, Blatt 5c desgleichen, Blatt 8a und 9c ebenso. Desgleichen auch beim zweiten Bilde von 10a, während wir beim ersten die Beziehung von 1 zum Moan schon erwähnt haben. Auch Blatt 11a im dritten Bilde haben wir 1 mit A, im ersten sahen wir 1 mit dem Moan. Und Blatt 12b ist sogar zweimal das Zeichen 1 mit A verbunden.

Auch der etwas seltenere Todesgott F verbindet sich mit unserem Zeichen. So auf Blatt 6c sogar zweimal, auf Blatt 8c einmal desgleichen, wo im Bilde F das Zeichen 1 anscheinend in einem Hause niederlegt. Und in 10c ist das Bild des F sowohl mit seiner Hieroglyphe als mit dem Zeichen 1 vereint, in 14b erscheinen beide Hieroglyphen miteinander vereinigt.

Statt der Götter A und F zeigen sich auch andere Gestalten bei dem Zeichen 1, so auf Blatt 13c ein schwarzgeflecktes Tier und auf 11c, wenn auch kein Bild, das hier nicht Platz hatte, so doch die Hieroglyphe eines Geiers, wobei ich bemerke, dafs dies auf den Tag 13 trifft.

Was es heifsen soll, dafs in 4a unser Zeichen mit der Gottheit H, in 11c sogar mit dem Sonnengott G verbunden ist, entzieht sich meiner Beurteilung, ebenso die Verbindungen in 5a (vielleicht F), in 7b, wo im Bilde ein Vogel, aber kein Moan erscheint, und in Blatt 3 beim Menschenopfer.

Das Zeichen 2 ist in diesem Abschnitte unbekannt.

Ganz anders ist das Verhalten beider Hieroglyphen in der Frauenabteilung Blatt 15 bis 23, wo jedenfalls die Gefahren bei der Geburt für Mutter und Kind zum Ausdruck kommen und daneben wohl Opfer nötig sind. Hier wechseln beide Schriftzeichen miteinander ab.

In Blatt 15b stürzt eine mit dem Todeszeichen versehene Frau von oben herab, und darüber ist sowohl die Hieroglyphe des A als das Zeichen 1 zu sehen.

Blatt 16a trägt die Frau den A auf dem Rücken, während das Zeichen 1 unter den Hieroglyphen erscheint. Die drei Bilder von 16c stellen drei Frauen dar, deren jede einen Vogel auf dem Rücken trägt, von denen der erste ein Moan ist, der auch als Hieroglyphe erscheint. Und in jeder der drei Zeichengruppen finden wir 1, in der ersten und dritten aber aufserdem noch 2.

Das Tonalamatl von 16c greift noch mit drei Hieroglyphengruppen auf 17c hinüber, zu denen aber die Bilder fehlen. Die erste dieser Gruppen zeigt das Zeichen 1, aber mit ungewöhnlichem Präfix und Suffix in Beziehung zu dem Zeichen des Fledermausgottes, die zweite unsere 2 in Verbindung mit dem Geier, die dritte 2 verbunden mit dem Hunde. Wir werden in 17b ganz Ähnliches sehen.

Blatt 17a erblicken wir wieder den Gott F mit der Hieroglyphe 1.

Es folgt von Blatt 17b bis 18b ein sechsteiliges Tonalamatl, von dem aber der zweite und dritte Teil der Bilder entbehren. Alle sechs Teile haben das Zeichen 2, teils 2a, teils 2b, im ersten mit dem Fledermausgott, im zweiten mit dem schwarzen Gott, im dritten mit dem Hunde oder Blitztiere, im vierten mit A, im fünften vielleicht mit D, im sechsten mit dem Moan verbunden. Das vierte und sechste zeigen auch den A und den Moan auf dem Rücken von Frauen, das sechste dazu auch das Zeichen 1.

Von 17c bis 18c reicht wieder ein Tonalamatl, dreiteilig mit drei Bildern. Nur die dritte Gruppe zeigt unsere Zeichen, und zwar beide zusammen, das erste auch mit dem Körper des A darunter auf dem Rücken einer Frau.

Es folgt Blatt 19c, wo wir wieder auf dem Rücken der Frau das Zeichen 1, unter den Hieroglyphen aber die des Gottes F sehen, in der Fortsetzung auf Blatt 20 wieder 1 auf dem Rücken der Frau, dazu die Hieroglyphe von A.

Blatt 21b erscheint die Hieroglyphe 1 neben der des Hundes, der darunter auch als Bild dargestellt ist.

Endlich auf 22c zweimal die Hieroglyphe 1, beide Male unter der des A. Damit ist die Frauenabteilung geschlossen.

Über das einmalige Vorkommen der Hieroglyphe 2 auf Blatt 24 habe ich schon gesprochen.

Auf den folgenden Blättern tritt nun eine sehr merkwürdige Erscheinung ein; soweit sie nicht zerstört sind, enthalten weder Blatt 25 bis 28, die vom Jahreswechsel handeln, noch Blatt 29 bis 45, in denen wesentlich der Gott B in seinen verschiedenen sehr weltlichen Thätigkeiten dargestellt ist, irgendwo eins unserer beiden Zeichen, ebenso wenig eine Abbildung des Moan oder eine der auf ihn bezüglichen Hieroglyphen.

Die einzige Ausnahme finden wir auf Blatt 39c, wo die eine der vier Hieroglyphen der ersten Gruppe aus vier Teilen besteht:

1	2
3	4

Hiervon erscheinen 2 und 3 bis jetzt nur als unwesentliche Nebenzeichen, 4 dagegen ist unser Zeichen 2c, 1 aber scheint, wie ich namentlich aus dem unteren rechten Teile der Blätter 46 bis 50 schliefse, auf die Dauer von 73 Tagen zu gehen, die sowohl den fünften Teil des Sonnenjahres, als den achten des Venusjahres bilden. Die Hieroglyphe steht bei dem 235. Tage eines Tonalamatl, könnte möglicherweise also mit dem Ablauf von 3.73 Tagen, dem Unterschiede zwischen Venus- und Sonnenjahr, in Verbindung stehen.

Nun kommen wir zu den Blättern 46 bis 50, auf welchen die beiden letztgenannten Jahre zu einander in Beziehung gesetzt werden. Auf der linken Seite sehen wir die Hieroglyphen von 20 grofsenteils noch unbekannten Göttern, die sich in den Zeitraum von 2920 Tagen teilen. Und gerade die Hieroglyphe des ersten dieser Götter besteht aus zwei übereinander gezeichneten Teilen, deren unterer nichts anderes ist als unser Zeichen 2d, während der obere, welcher sich übrigens auf der rechten Seite der Blätter mehrfach wiederholt, noch ganz unbekannt bleibt. Diese Gottheit regiert über 236 Tage; es mag Zufall sein, dafs wir an die eben erwähnte 235 erinnert werden.

Eine wahre Fundgrube für unsere beiden Zeichen ist dagegen die rechte Seite dieser fünf Blätter mit ihren je drei Hieroglyphengruppen, von denen jedenfalls zuerst die halb zerstörte obere, dann die mittlere, zuletzt die untere über die fünf Blätter hinweg zu lesen ist.

Das Zeichen 1 finden wir in den oberen Gruppen trotz der Zerstörung noch auf den Blättern 47, 49, 50, in den mittleren auf 47, 48, 49, auf 50 sogar zweimal, in den unteren auf 46, auf 47 zweimal, auf 49 einmal, auf 50 wieder zweimal, im ganzen vierzehnmal. Und dazu könnten noch ein paar Fälle gehören, wo vielleicht die ähnliche Hieroglyphe des Mondes statt der unseren gezeichnet ist.

Das Zeichen 2 dagegen erscheint immer in der Form 2a und stets mit demselben Präfix und Suffix wie 1 in den oberen Gruppen von 48 und 50, in den mittleren von 46, 48, 49 und 50, in den unteren von 46 und 50, zusammen achtmal.

Da der Inhalt hier ein astronomischer ist, so werden wir hier weniger an Götter oder Opfer als an Zeiträume denken, worauf uns auch schon das verwandte Blatt 24 (siehe oben) hinwies. Noch liegt das tiefere Verständnis in tiefem Dunkel verhüllt, doch will ich hier wenigstens die Endtage der acht Sonnenjahre hersetzen und darunter die Endtage der fünf Venusjahre verzeichnen, in die jene acht Zeiträume fallen:

365	730	1095	1460	1825	2190	2555	2920
584		1168	1752		2336		2920

In der grofsen Abteilung Blatt 51 bis 58, welche die 69teilige, nach meiner Ansicht auf die Mond- und Merkurbahn bezügliche und durch neun bildliche Darstellungen unterbrochene Reihe enthält, finden wir das Zeichen 2 gar nicht, 1 dagegen, aber mit dem bekannten blattförmigen Präfix versehen, über dem siebenten, astronomische Zeichen enthaltenden Bilde neben sieben anderen gleichfalls noch nicht verständlichen Hieroglyphen.

Auf Blatt 58 stehen rechts zwei Kolumnen mit 17 Hieroglyphen, die sich auf die Marsbahn zu beziehen, und von denen 15 auf je 52 Tage bezüglich erscheinen. Als fünftes unter den 15 erscheint unsere Hieroglyphe 1. Auch hier deutet sie auf einen Abschlufs, diesmal aber auf den eines Tonalamatl von 5.52 = 260 Tagen.

Die nun folgenden Blätter, die eine grofse in die acht Schlangenzahlen auslaufende und mit manchen Hieroglyphen versehene Reihe enthalten, entbehren völlig unsere beiden Zeichen. Zunächst erscheint dasselbe erst wieder auf Blatt 65a in der zweiten Gruppe, ohne Zwischenraum verbunden mit dem Zeichen des siebenten Tages oc. Nach meiner Ansicht liegt hier der 115. Tag dieses Abschnitts, also der Abschlufs eines Merkurjahres, und dicht daneben sehen wir auch die von mir als Merkur angesehene kauernde Person. Sonst erscheint keins von beiden Zeichen in diesem Abschnitt, und auch die wiederum in eine Schlange auslaufenden folgenden Blätter entbehren sie.

Und als wollte die Handschrift gerade an ihrem Schlufs die Zusammengehörigkeit beider Zeichen beweisen, schafft sie für ihre letzten Blätter das zusammengesetzte Zeichen:

Wir finden es auf Blatt 73 oben an einer Stelle, die sich auf den Tag der Reihe 11.54 = 594 bezieht und vielleicht nicht zufällig nahe mit dem Venusjahr von 584 Tagen zusammenfällt.

Endlich aber ist noch das in 28 Teile von je 13 Tagen zerlegte rituelle Jahr ins Auge zu fassen, welches sich über das mittlere und untere Drittel von Blatt 71 bis 73 erstreckt. Ich lese erst von 71 die mittlere und untere Abteilung, dann von 72, zuletzt von 73. Jeder dieser

28 Teile wird durch eine Gruppe von drei Hieroglyphen dargestellt, und achtmal finden wir unter diesen 3 . 28 Hieroglyphen eine der beiden hier besprochenen, niemals an erster, dreimal an zweiter, fünfmal an dritter Stelle, in der neunten Gruppe sogar an zweiter und dritter.

Die oben gezeichnete, aus den Zeichen 1 und 2 zusammengesetzte Hieroglyphe zeigt sich zuerst Blatt 72b in der neunten Gruppe, dann 72c in der 13., 73c in der 26., während 73b in der 19. nur das Zeichen 1 zu sehen ist, das Zeichen 2 davor aber zerstört zu sein scheint. Dagegen 72c in der 14. Gruppe haben wir nur das Zeichen 1.

In den drei anderen Fällen erscheinen auffallende Verbindungen. In der zweiten Gruppe, welche aber durch Versehen des Schreibers an erster Stelle steht, Blatt 71b hat das Zeichen 2 die Hieroglyphe yax vor sich, der man die Bedeutung von Kraft, Stärke beilegt.

Zu Gruppe 9, wo das untere Zeichen die untere Verbindung zeigt (Blatt 72b), ist das mittlere das Zeichen 1 verbunden mit der kauernden Person, in der ich den Merkur sehe, und das trifft auf den 117. Tag, kurz nach Ablauf der 115 Tage der Merkursbahn. Endlich Blatt 72c in der 17. Gruppe erscheint das Zeichen 1 und damit verbunden dasjenige des Jahres von 360 Tagen, dessen Zweck an dieser Stelle ich noch nicht ergründet habe.

Bücherschau.

Victor Bérard: Les Phéniciens et l'Odyssée I. VII, 591, 8⁰. Paris, A. Colin, 1902. 25 Francs.

Herr V. Bérard hat 1901 und 1902 in vielen Artikeln der Annales de géographie, der Revue Archéologique und der Revue Historique die Fragen behandelt, deren Lösung, wie er sie sich denkt, in Buchform zusammengefafst er nunmehr veröffentlicht. Hier beschäftigen wir uns mit dem bis jetzt erschienenen ersten Bande.

Die Fülle von linguistischen, geographischen und topographischen Einzelheiten und die mannigfaltigsten Digressionen des unzweifelhaft gelehrten Verfassers machen die Lektüre des breit angelegten Buchs selbst für einen mit der Inselflur des östlichen Mittelmeerbeckens Vertrauten nicht leicht. Allerdings ist das Werk in sehr elegantem Französisch geschrieben und zinkographische Reproduktionen von Ausschnitten aus Seekarten meist der französischen Marine, deren photographische Reduktion nicht selten der Leserlichkeit der Kartenschrift übel mitgespielt hat, suchen das Verständnis zu erleichtern.

V. Bérard sucht zwei Aufstellungen zu beweisen: 1. dafs die Phoiniker eine grofse Anzahl Haltpunkte für ihre Handelsfahrten an den Küsten und in den Binnenländern des östlichen Beckens des Mittelmeers und in den libyschen und iberischen Meeren in vorhomerischer Zeit hatten, deren Spuren nur mehr in einzelnen Namen nachzuweisen sind, und 2. dafs die Odyssee das direkteste litterarische Zeugnis für diese phoinikischen Niederlassungen ist. Der erste Satz ist so ziemlich, wenigstens was die Gestade betrifft, von mehreren Vorgängern: Bochart, Movers, Gruppe, Olshausen, Oberhummer u. a. für einzelne Landstriche oder auch für grofse Gebiete verfochten worden und wird im Prinzip kaum ernsthaft bestritten werden können. Sicher ist, dafs die Odyssee das älteste griechische litterarische Denkmal ist, in dem uns von den Handelsfahrten und dem Handelsgebaren der Phoiniker Kunde wird.

Das erste Buch handelt einleitungsweise von der Topologie (d. h. der genauen topographischen Würdigung der Ortslage und sämtlicher Accidentien der in Betracht zu ziehenden Erdräume) und Toponymie. Wir vermissen zu Anfang eine Darlegung, wie sich der Verfasser grundsätzlich zur homerischen Frage, insbesondere zu der Herausschälung von „Schichten" verschiedenen Alters in den homerischen Gedichten stellt. Wohl aber giebt er am Schlufs des ersten Bandes (S. 585 f.) kurze Andeutungen. Nach Lesung früherer Arbeiten des Verfassers und seines Buches habe ich den Eindruck gewonnen, dafs er mindestens die Odyssee als ein einheitliches, zu einer und derselben Zeit (nach Bérard um 850) verfafstes und später redigiertes Gedicht auffafst und die Belegstellen daraus dementsprechend verwertet. Das zweite Buch (Telemacheia) behandelt vorzugsweise die homerische Topographie der Peloponnes (insbesondere Pylos und Pherai), das dritte Buch (Kalypso überschrieben) Schiffahrt und Schiffe in den homerischen Gedichten und Spuren phoinikischer Einwirkungen auf Mittelgriechenland, inbesondere Boiotien, endlich die Topographie des nordwestlichsten Libyens und die Insel der Kalypso, die er in dem Eiland Perejil (das spanische Wort bedeutet Petersilinsel) am Mont aux Singes sucht. Das vierte Buch beschäftigt sich mit der Schiffahrt der Phoiniker, der Insel Syrie, dem Sklavenhandel und sonstigem Handelsverkehr, mit Industrie und Kunstgewerbe der Zeit, deren Verhältnisse die homerischen Gedichte schildern, dann mit den sogen. heiligen Zahlen (sieben u. a.). Im fünften Buch (Nausikaa betitelt) behandelt er Korfu, die Stadt des Alkinoos, die Herr Bérard am Golf von Paläokastritza am Nordwesten der Insel ansetzt, und die Phaieken. Ist gegen die zwei oben herausgeschälten Hauptthesen, die das ganze Buch hindurch verfochten werden, wenig Wesentliches einzuwenden, so werden um so mehr die linguistischen und philologischen Aufstellungen (Sätze wie S. 29 inf.: „Noms, routes, habitudes, conception, théories, l'Odyssée ne semble pas grecque") zu Anfechtungen Anlafs geben. Ein Eingehen darauf an dieser Stelle ist kaum angebracht und würde zu weit führen. Bemerkt sei nur, dafs der Name Astypalaia aus linguistischen und topographischen Gründen wohl in keiner Weise als „alte Stadt" erklärt werden darf, sondern nur, wie schon im Buch angeführt worden ist, als „Niederung" (mit Bochart und H. Kiepert).

Am wahrscheinlichsten von den topographischen Identifizierungen ist die schon bekannte: homerisches Pylos = Samikón und die von Pherai. Die übrigen sind alle anfechtbar; am meisten die von Ogygia = Grotte von Perejil. Wenn man sich wirklich auf den Boden stellt, dafs dem Dichter des Abschnittes über den Aufenthalt des Odysseus bei Kalypso in der That vorhandene Örtlichkeiten vor Augen geschwebt haben, so mufs man festhalten, dafs wesentliche Eigenschaften: Wiesen, Wasser u. s. w., dem Eiland Perejil fehlen.

Eine Polemik würde zu weit führen. Man müfste eben selbst ein Buch schreiben, um das Anfechtbare zu widerlegen.

Es werden viele Berichte englischer und französischer Reisender auch früherer Jahrhunderte und namentlich Abschnitte aus den Segelvorschriften der französischen Marine in extenso angeführt. Letztere leider ohne Kritik. Diese Segelvorschriften stimmen im wesentlichen mit denen der englischen Marine (Mediterranean Pilot) überein. Hier wären unbedingt die Segelvorschriften des Nikolaos Kotzowíllis (*Νεός Λιμενοδείκτης πλήρης*, Athen 1899), die freilich auch, was das Nautische betrifft, auf die englischen zurückgehen, zu Rate zu ziehen gewesen. Diese geben die Namen fast immer richtig, die englischen und französischen aber geben sie nicht selten verderbt, ja für Griechen unverständlich. Nehmen wir als Beispiel nur den Abschnitt über die Insel Amorgós (Bérard, S. 353 aus dem franz. Segelhandb. = Mediterr. Pilot, IV, 95 f. = *Κοτσοβίλλης* 46 ff.). Den Hafen *Κατάπολα* (*Κατάπουλα*) nennen die ersteren *Βαθύ* (übrigens bedeutet der Name keinen Hafen mit grofser Seetiefe, sondern einen weit und eng ins Land eingreifenden Golf), die Insel *Νικουριά* bei Amorgos nennen sie Nikiterio (das Vorgebirge *Ξώδοτος*: Prosino (*Προσινό*?) u. s. f. Mindestens hätten die von den Griechen seit langer Zeit gebrauchten Namen in Klammern beigesetzt werden sollen.

Meines Erachtens reichen die in den homerischen Gedichten gegebenen topographischen Anhaltspunkte nur selten aus, um mit Bestimmtheit sagen zu können: hier haben wir die in der Dichtung gemeinte Örtlichkeit. Aber das breit angelegte Buch, mit seinen Schilderungen, die auf eigenen Anschauungen und genauen Mitteilungen zuverlässiger Freunde gegründet sind, giebt anziehende Bilder aus dem östlichen Mittelmeerbecken und von einigen Teilen des Atlasnordabfalls. Die Heranziehung von Verhältnissen, wie wir sie aus der grofsen Zeit fränkischer Seefahrten im Mittelmeer aus den Werken älterer Reisender kennen, ist verdienstlich, wird aber auch in deutschen Werken, insbesondere seit Ludwig Rofs, fast immer geübt. L. Bürchner.

Grofser deutscher Kolonialatlas. Bearbeitet von Paul Sprigade und Max Moisel. Herausgegeben von der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amts. Lieferung 2. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1902. Preis 3 Mk.

Zwischen dem Erscheinen der 1. Lieferung dieses kolonialen Kartenwerkes, die im 80. Bande des „Globus", S. 389 besprochen wurde, und der Ausgabe der 2. Lieferung, Anfang Januar 1903, liegen etwa 13 Monate; bisher ist es also mit dem Atlas recht langsam vorgegangen. Es lag das zum Teil am Mangel an Geldmitteln, zum Teil auch am Fehlen einer ausreichenden Zahl Zeichner; die letzteren sollen jetzt herangezogen worden sein, und so darf man wohl darauf rechnen, dafs die Lieferungen künftig einander schneller folgen werden. Die vorliegende 2. Lieferung enthält zwei Blätter Deutsch-Neuguinea (mit Bismarckarchipel) in 1 : 200 000 und auf einem Blatt Darstellungen der Marianen und Marshallinseln in 1 : 3 000 000. Einzelne Gebiete davon, wie die Astrolabebai, der Nordosten der Gazellenhalbinsel, Saipan und Tinian, finden wir auf Kartons in gröfseren Mafsstäben gezeichnet. Die technische Ausführung auch dieser Blätter läfst nichts zu wünschen übrig, sie sind aufserordentlich schön, klar und übersichtlich; aber auch inhaltlich und wissenschaftlich stehen sie durchaus auf der Höhe. In dieser Beziehung macht es heute unseren Kolonialkartographen so leicht niemand nach, wenn uns auch in der „Fixigkeit" andere Kolonialvölker auf diesem Gebiete „über" sind, weil sie sich nicht so sparsam zeigen. Übrigens wird man beim Betrachten der ersten beiden Blätter finden, dafs nicht nur unsere Kenntnis vom Innern Neuguineas und der gröfseren Inseln nach wie vor noch sehr dürftig ist, sondern dafs auch kleine Inseln noch nicht mit genügender Sicherheit auf unseren Karten umrissen sind. Immerhin ist heute wenigstens die Nordküste von Neumecklenburg ausreichend bekannt, und darin liegt der wesentlichste Fortschritt gegenüber den älteren Darstellungen, z. B. von Langhans. Bei dem Gewirr der Namen für die Inseln und sonstigen geographischen Objekte war es für die Bearbeiter jedenfalls nicht leicht, bei der Auswahl das Richtige zu treffen; indessen ist hier kaum etwas zu erinnern. Wo einheimische Bezeichnungen zu ermitteln gewesen sind, hat man erfreulicherweise diese allen anderen vorgezogen.

Paul Rohrbach: Vom Kaukasus zum Mittelmeer. Eine Hochzeits- und Studienreise durch Armenien. 224 S. mit 42 Abbild. Leipzig, B. G. Teubner 1903. Preis 5 Mk.

Das Buch schildert die Hochzeitsreise des Verfassers durch das russische und türkische Armenien und die Gebirgslandschaften bis an die Südküste Kleinasiens. Die grofsen Armeniermorde der Jahre 1895 bis 1897 waren unmittelbar vorhergegangen; der ganze verwüstete Zustand des Landes und der Bevölkerung enthüllten sich in einem schrecklichen, wochenlangen Panorama den Blicken der beiden Reisenden. Neben diesen unmittelbar aktuellen Eindrücken ergiebt sich, aufgereiht an dem fortschreitenden Faden der Reise, eine mannigfaltige Folge von persönlichen Erlebnissen, politischen, kulturgeschichtlichen und ethnographischen Beobachtungen aus der bunten Völkerwelt jener Gebiete. Die landschaftliche Schilderung und die Bezugnahme auf die historische Vergangenheit bilden Hintergrund und Rahmen. Zur Veranschaulichung des Dargestellten tragen die Bilder von Volkstypen und Landschaften wesentlich bei. Auch der Kenner Xenophons wie der für deutsche Wirtschaftspolitik im Orient Interessierte findet in dem Werke wertvolle Nachrichten.

Prof. Dr. Rudolf Martin: Wandtafeln für den Unterricht in der Anthropologie, Ethnographie und Geographie. Zürich, Artistisches Inst. Orell Füfsli, 1902.

Von diesem neuen, grofs angelegten Unternehmen liegen zwei Probetafeln vor im Format von 88 × 62 cm, die schön in Farbendruck hergestellten Rassentypen eines Grofsrussen und eines Eskimo, beide nach Photographieen vergröfsert und mit einem erläuternden Text aus der sachkundigen Feder des Züricher Professors der Anthropologie versehen; nur das beste Quellenmaterial liegt diesem für den Anschauungsunterricht bestimmte Lehrmittel zu Grunde, das neben zoologischen und botanischen Wandtafeln sich seinen Platz in der Schule erobern wird. Es wird eine kleine Ausgabe von 8 Tafeln zum Preise von 28 Mark und eine gröfsere von 24 Tafeln zum Preise von 64 Mark abgegeben. Jedenfalls wird das schöne Werk dazu beitragen, auch die Lehre vom Menschen und seinen Rassen volkstümlicher zu machen, als es bisher noch der Fall war. Dr. Sengstake.

Clozel et Villamur: Les coutumes indigènes de la Côte d'Ivoire. Avec une carte ethnographique. Paris, Challamel, 1902.

Ein für die Völkerkunde, insbesondere die Rechtsanschauungen der Naturvölker wertvolles, inhaltreiches Werk, das, wie die Herausgeber, Generalsekretär und Oberrichter in Bingerville, hoffen, wer „in Frankreich (wir fügen hinzu: auch in anderen Ländern) sich ernstlich mit afrikanischer Soziologie und Ethnographie beschäftigt, wer über die wichtigen Fragen des Verhaltens gegenüber den Eingeborenen der Kolonieen und der Behandlung derselben nachdenkt, mit Teilnahme lesen wird". Der Inhalt besteht im wesentlichen aus den Antworten auf ein im März 1901 vom Statthalter der Elfenbeinküste an seine Unterbeamten erlassenes Rundschreiben. Die zwei Millionen eingeborener Bewohner der französischen Elfenbeinküste gehören nicht der gleichen Rasse an und haben verschiedene Sprachen und Sitten. Vier Hauptbestandteile lassen sich unterscheiden: Agni (Aschanti, 600 000), Mande (400 000, Rasse vom Senegal), Lagunenbevölkerung (Mischlinge verschiedener Rassen und Völker, 400 000) und Kruleute (Crewmen, Schiffsbesatzung, 400 000). Sie alle sind in viele kleine Völkchen gespalten und müssen teils als Urbewohner angesehen werden, teils als Einwanderer, die vor längerer oder kürzerer Zeit aus dem „Hinterland", wie die französischen Verfasser schreiben, gekommen sind. Die Mande sind Mohammedaner, die übrigen Fetischanbeter, ihre Sitten sind zwar im einzelnen verschieden, im grofsen und ganzen aber doch übereinstimmend, manchmal an Alteuropäisches erinnernd. Alles beruht auf der Familie, dem gemeinsamen Grundbesitz und dem Mutterrecht. Die Strafe soll weniger eine Züchtigung der Übelthäter als eine Entschädigung der Benachteiligten sein; daher kann selbst die Todesstrafe in den meisten Fällen durch eine Geldzahlung, eine Art Wergeld, abgelöst werden. Gottesgerichte sind gebräuchlich. Sklaverei besteht, aber in milder Form. Bei Erbschaften gilt nachstehende Reihenfolge: 1. leibliche Brüder oder Schwestern nach der Erstgeburt; 2. Söhne oder Töchter leiblicher Schwestern; 3. leibliche Brüder oder Schwestern der Mutter; 4. Söhne oder Töchter von Schwestern der Mutter; 5. Stiefgeschwister; 6. Söhne und Töchter; 7. Söhne und Töchter von Brüdern; 8. sonstige Verwandte. In Bezug auf sonstige Einzelheiten sei auf das gehaltvolle Buch selbst verwiesen. L. W.

Kleine Nachrichten.

— Dr. Voeltzkows neue Reise nach Ostafrika. Eine neue, naturwissenschaftlichen Zwecken gewidmete Reise nach Ostafrika hat im Januar d. J. Dr. Voeltzkow angetreten, und zwar auf Kosten der Heckmann-Wentzel-Stiftung. Wie Voeltzkow im November v. J. in der „Leopoldina" mitteilte, wünscht er in erster Linie eine Untersuchung der Zusammensetzung und des Aufbaues der Riffe an der ostafrikanischen Küste zwischen dem 3. und dem 25. Grad südl. Br. vorzunehmen, will aber auch andere Fragen in den Bereich seiner Forschungen ziehen. In seiner früheren Arbeit über den Aufbau und die Entstehung der Aldabrainseln hatte Voeltzkow näher dargelegt, dafs sich für jene Inselgruppe eine Zusammensetzung des Riffkalkes aus den Resten kleinster Lebewesen ergeben habe, so dafs man hier eine mächtige Kalkbank vor sich hätte, die ohne Beteiligung von Korallen gebildet sei. Die äufsere Ähnlichkeit des Aldabrariffes mit den früher von Voeltzkow besuchten Riffen an der Witu-küste, auf Sansibar und Madagaskar, führte den Forscher zu der Vermutung, dafs man es vielleicht im ganzen Bereich des westlichen Indischen Ozeans im wesentlichen mit einer einheitlichen Bildung grofser Bänke homogenen Kalkes durch die Thätigkeit mikroskopischer Organismen zu thun haben könnte, und dafs erst durch eine spätere Überrindung jener Bänke durch Korallen während des Emporsteigens nunmehr Korallenriffe vorgetäuscht werden. Bestätigt sich diese Vermutung einer einheitlichen Bildung für das ganze über 20 Breitengrade reichende Gebiet, so würde das eine Änderung unserer Anschauung über die Entstehung der Riffe jener

Gegenden bedingen; man hätte dann keine Senkung vor sich, sondern wäre geradezu gezwungen, eine Hebung der Bank bis in den Bereich der riffbildenden Korallen anzunehmen. Die Reise soll $1^1/_2$ bis 2 Jahre dauern und in folgende Gebiete führen: Wituinseln, Sansibar, Mafia, Pemba, Comoren, Madagaskar (hier will Voeltzkow auch die grofsen Seen des inneren Hochplateaus und die Wüsten des Südens untersuchen), Inseln im Kanal von Mozambique, Glorioso und Mauritius.

— Die Buchengrenze in Skandinavien. Der schwedische Pflanzengeograph Alb. Nilsson lieferte eine Anzahl Arbeiten über die Vegetation seines Vaterlandes, denen wir folgende auch für Anthropologen und Linguisten interessante Angaben entnehmen. Die Buche ist allgemein verbreitet an der Westküste bis Tossene und Quille in Bohus, an der Ostküste fast bis Kalmar. Zerstreute Standorte finden sich an der Westküste bis über die Landesgrenze hinaus nach Kristiansand in Norwegen, ein einzelner Standort noch nördlich von Bergen. An der Ostküste kommt die Buche zerstreut bis Sanct Anna unweit Ringarum in Ostgotland vor, im Binnenlande bis Undenäs und Enaasa nördlich von Mariestad am Wener See. Die vorgeschobenen Standorte liegen nicht besonders geschützt, sondern sind zum Teil den Nord- und Ostwinden ausgesetzt. Gepflanzte Buchen gedeihen noch über Upsala hinaus, bis 60° 23′, wo sie nicht nur vegetieren, sondern keimfähige Samen reifen. Demnach hat die Buche ihre klimatische Grenze in Schweden nicht erreicht. Wie diese in den mitteleuropäischen Gebirgen höher liegt als die Eichengrenze, so liegt sie in Skandinavien wahrscheinlich nordwärts von derselben. Die Eichengrenze liegt an der Ostsee an der Mündung der Ljusne Elf, im Binnenlande stellenweise schon bei 59°, stellenweise über 60° nördl. Br. Die relativ geringe Verbreitung der Buche in Skandinavien ist darauf zurückzuführen, dafs diese Baumart erst spät eingewandert ist und sich wegen der Schwerbeweglichkeit ihrer Früchte nur langsam ausbreitet. Die Eichel ist der Verschleppung anscheinend besser angepafst als die Buchel. Ernst H. L. Krause.

— Wie erst jetzt bekannt wird, ist am 7. Dezember v. J. der zur Zeit in geographischen Kreisen wohlbekannte österreichische Geograph Dr. Josef Chavanne in Buenos-Aires in Argentinien im 57. Lebensjahre gestorben. Geboren am 7. August 1846 zu Graz, studierte Chavanne in Prag und Graz, bereiste 1867 bis 1869 die Union, Mexiko, Westindien und Nordafrika, war dann an der Meteorologischen Reichsanstalt in Wien thätig und redigierte von 1875 an einige Zeit die „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft“ in Wien. Nach Arendts Tode 1881 führte er auch kurze Zeit die Redaktion der „D. Rundschau für Geogr. und Statistik“. Im Februar 1884 ging Chavanne im Auftrage des Brüsseler Geographischen Instituts nach dem Kongo, um hier topographische Aufnahmen zu machen (vergl. Petermanns Mitt. 1885 und 1886), dann wanderte er 1886 plötzlich nach Südamerika aus und trat in Buenos-Aires als Beamter in das dortige hydrographische Amt ein; seitdem hörte man nichts mehr von ihm. Chavanne hat eine Reihe ganz wertvoller Arbeiten geliefert, genannt seien nur: „Die Temperaturverhältnisse von Österreich-Ungarn“ (Wien 1871); „Die Sahara“ (1878); „Afrika im Lichte unserer Tage“ (1881); „Die mittlere Höhe Afrikas“ (1881); „Afrikas Ströme und Flüsse“ (1883); „Reisen und Forschungen im alten und neuen Kongostaat“ in den Jahren 1884 und 1885 (1887); „Physikal.-statist. Handatlas von Österreich-Ungarn“ (1884 bis 1887). Auch besorgte Chavanne die 7. Auflage von Balbis „Allgemeiner Erdbeschreibung“ (1883/84) und veröffentlichte die zur Zeit vortreffliche Physikal. Wandkarte von Afrika. W. W.

— Den Einflufs der Pyrenäen auf die Tierwanderungen zwischen Frankreich und Spanien schildert R. F. Scharff (Verhandl. d. intern. 5. Zoologenkongresses 1901/02). Jedenfalls verdienen die Hauptsätze Beachtung, wonach, obgleich die Pyrenäen der Tierverbreitung zwischen den gedachten Ländern ein Hindernis in den Weg setzen, dieselben dennoch auf der Ost- und Westseite leicht umgangen worden sind. Die älteren weitverbreiteten Arten dürften wohl meistens über den Gebirgskamm gewandert sein, wobei als wahrscheinlich anzunehmen ist, dafs diese Wanderung in der Regel vor der Eiszeit stattgefunden hat. Im einzelnen führt Verfasser aus, dafs sich beispielsweise die pyrenäische Wildziege nicht nur in diesem Gebirge, sondern auch in Zentral- und Südspanien wie in Portugal finde; der nächste Verwandte ist die Ziege des östlichen Kaukasus. Die Rüsselmaus ist auf das pyrenäische Gebiet im weiteren Sinne beschränkt; nächster Verwandter ebenfalls in Osteuropa. Die Gemse hat von Osten die Berge überschritten und bewohnt die ganze cantabrische Kette. Murmeltier, Schneehase und Parnassius Apollo erinnern an die Alpen. Wir kennen keine nur im pyrenäischen Gebiete einheimischen Reptilien. Der Pyrenäenmolch hat weder Verwandte in Spanien noch in Frankreich; er gehört mit korsikanischen und sardinischen Molchen in eine Sippe. Molge marmorata und palmata scheinen die Pyrenäen erst vor verhältnismäfsig kurzer Zeit überschritten zu haben. Von den Froscharten gelangten einige über das trennende Gebirge, andere nur bis an den Fufs desselben. Die meisten der weitverbreiteten östlichen Mollusken drangen nur bis an den Fufs der Pyrenäen vor, nur einzelne wenige haben sich auf spanischem Gebiet eingebürgert.

— Der Hanflufs und sein Gebiet. Das Land, welches der Han, der in der Nähe von Hankou mündende grofse Nebenflufs des Jangtsekiang, zwischen Hsiangjang und Hankou durchzieht, produziert, wie es in einem amtlichen englischen Bericht heifst, viel Getreide, das dreimal geerntet wird. Zumeist ist es Weizen und Gerste. Eine grofse Menge des überschüssigen Getreides aus diesem Teil Hupes kommt in Hankou auf den Markt. Die Gebiete oberhalb Hsiangjang produzieren Sesam in bedeutenden Quantitäten; Reis wächst dagegen wenig aufser bei Hankou und oberhalb Nganlu. Neben Getreide sind Baumwolle, Seide, Kaoliang (zur Weindestillation) und Bohnen die Haupterzeugnisse. Für die Lebhaftigkeit des Verkehrs auf dem Flusse spricht der Umstand, dafs die Likinstationen täglich von etwa 300 Dschunken passiert werden. Aufwärts bis Nganlu giebt es Städte von Bedeutung nicht. Hsiangjang, das 800 km oberhalb Hankou liegt, ist ein wichtiger Platz; auch Lauhokou, weiter oberhalb und an der Grenze mit Honan, hat einige Bedeutung und empfängt von Hankou Baumwollengarn, Stückgüter, fremde Öle und Zucker zum weiteren Absatz, während es Sesam und Bohnen hinuntersendet, wozu deutsche und englische Kaufleute in Hankou gemietete Dschunken hinaufschicken. Für Dampfer ist der Hanflufs nicht fahrbar, und auch für Dschunken etwas unsicher. Der fremde Handel auf dem Flusse ist im Vergleich zum chinesischen recht bedeutungslos, und er wird es bleiben, solange nur der Flufs als Verkehrsstrafse in Betracht kommt. Wie schon erwähnt, liegen gröfsere Städte unterhalb Hsiangjang nicht, und solche können sich auch schon deshalb nicht bilden, weil die Überschwemmungen zu gefährlich sind und der Han seinen Lauf in aufserordentlich kurzer Zeit zu ändern pflegt, so dafs Städte, die ehemals am Ufer lagen, mehrere Kilometer landeinwärts versetzt worden sind. Das ist z. B. bei Nganlu der Fall gewesen. Der gewundene und unbeständige Lauf des Han und die im Sommer eintretenden verheerenden Überschwemmungen werden seine Bedeutung als Handelsstrafse immer auf einem niedrigen Niveau halten.

— Die Lawinenablagerungen will F. W. Sprecher (Jahrb. d. schweiz. Alpenklub, 37. Jahrg., 1902) nach der Art ihres Materials und der Dauer ihres Bestehens in folgende Klassen einteilen: 1. Vorübergehende Alluvionen, deren Material besteht aus a) gewöhnlichem, feinkörnigem, aus Schneekrystallen oder Teilen von solchen bestehendem Schnee. Hierher gehört die Mehrzahl der rezenten Grund- und Staublawinenablagerungen, ausgenommen die Firn- und Gletscherlawinen. b) Gewöhnlichem Schnee, der sich aber allmählich in Firn verwandelt hat. Hierher gehören die Lawinenalluvionen in der Nähe der Schneegrenze, oder an geschützten Stellen tieferer Thalregionen, ausgenommen die obigen und die vereisten. c) Firnschnee, herrührend von Firnlawinen, die in Thalregionen unterhalb der Schneegrenze niedergefahren sind und dort gänzlich abschmelzen. d) Gletschereis, herrührend von Gletscherlawinen. 2. Die zweite Abteilung bilden dauernde Alluvionen, deren Material besteht aus a) gewöhnlichem Schnee, der allmählich in Firn übergeht und durch Abschmelzung oder Verdunstung in loco sich entfernt, aber vor gänzlicher Entfernung durch anderes erneuert wird (verfirnte Alluvionen). b) Gewöhnlichem Schnee, der successive in Firn und Eis übergegangen ist (vereiste Alluvionen). c) Firn, der als solcher sich wie derjenige in 2a verhält (Firnalluvionen). d) Firn, der allmählich in Eis übergeht (vereiste Firnalluvionen). e) Gletschereis (Gletscherlawinenalluvionen). Das in der Alluvion vorhandene ursprüngliche oder durch Metamorphose aus Schnee oder Firn entstandene Eis der unter 2c, d, e angegebenen Arten kann entweder stationär bleiben oder sich fortbewegen, sei es als eigener selbständiger Gletscher, sei es als Teil eines solchen.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. 19. Februar 1903.

Skizzen aus elsafs-lothringischen Ossuarien.

Von Dr. med. E. Blind-Strafsburg.

(Fortsetzung.)

III. Wissenschaftliches Ergebnis der anthropometrischen Durchforschung der elsafs-lothringischen Beinhäuser.

Entsprechend seiner reichen geschichtlichen Vergangenheit — die Spuren des Menschen reichen bis zur Diluvialzeit zurück — bietet das Elsafs auch vom anthropologisch-historischen Standpunkte aus weitgehendstes Interesse dar: seit uralter Zeit bildete es die Heerstrafse, wo Völker mannigfachster Art in Berührung treten mufsten, während es andererseits ein Streitgebiet war und blieb, wo sich die verschiedenartigsten Stämme und Rassen in der Herrschaft ablösten und vermischen mufsten. Wir müssen uns unter Hinweis auf frühere Schilderungen [1], [2] versagen, hier auf die anthropologische Geschichte des Elsasses zur älteren und jüngeren Steinzeit, die durch neueste Funde eine wesentliche Bereicherung erfahren wird [3], auf diejenige der Bronze-, Hallstatt- und La-Tène-Periode einzugehen. Jedenfalls ist — abgesehen von den paläolithischen und neolithischen Vertretern der Cro-Magnon-Rasse, neben welcher der Furfooztypus nur bei einer verschwindend kleinen Gruppe auftritt — die neuere elsässische Bevölkerung aus zwei verschiedenen Komponenten hervorgegangen: einmal ist es jenes Volk, das seine Toten in den Tumuli bestattete und das, wenn nicht als identisch, so doch als aufs nächste verwandt mit den Kelten, den vorrömischen Bewohnern des mittleren Frankreich, betrachtet wird; diese Vertreter der kurzköpfigen „alpinen Rasse“ mochten allerdings in den Städten durch römisches Blut, auf dem Lande durch schon vor Cäsars Zeiten eingedrungene germanische Elemente (Triboker) beeinflufst sein, so dafs die rein gebliebene Bevölkerung im wesentlichen auf die gebirgigen Teile des Landes beschränkt blieb. Daneben kommen als zweiter Hauptfaktor infolge der verschiedenen fremden Invasionen rein germanische, langschädelige Elemente in Betracht, die Allemannen und im Norden des Landes die Franken.

Auffallend blieb es aber, dafs die heutige elsässische Bevölkerung trotz dieser Beimengung langschädeliger Elemente sogar kurzköpfiger ist als die einstige gallorömische Bevölkerung selbst, soweit sie uns aus Grabfunden bekannt wurde. Aber letztere stammen ausschliefslich aus den stark römisch beeinflufsten Städten her und dürften daher wohl nicht ohne weiteres einen Schlufs auf die physische Beschaffenheit der breiteren Bevölkerungsschichten zulassen, weder auf die mehr germanische Elemente umfassende Bevölkerung des flachen Landes noch auf die am reinsten gebliebenen Bewohner des Gebirges.

Im Hinblick auf diese Lücke war das Material der Beinhäuser von doppeltem Werte, seine Bearbeitung um so dringender geboten, als es bis ins späte Mittelalter zurückführend die Kluft zwischen alter und neuer Zeit in befriedigendster Weise überbrückt, da die geographische Lage der Beinhäuser und die Verkehrsverhältnisse der Zeit, welche die Ossuarien entstehen sah, für die Reinheit des Materials bürgen: dasselbe ist ausschliefslich aus Resten der ländlichen Bevölkerung am Fufse oder in Thälern der Vogesen zusammengesetzt.

Bei eingehender Untersuchung von 700 Schädeln aus den Beinhäusern von Zabern, Lupstein, Scharrachbergheim, Epfig, Dambach (Unterelsafs), von Kaysersberg und Ammerschweyer (Oberelsafs) ergab es sich, dafs die Schädelgestaltung durchweg derjenigen rein alpiner, „keltischer“ Volksgruppen, z. B. der Bretagne, Auvergne, Savoyen, Graubünden u. s. w., entspricht, liegt doch der Durchschnitt [4]) des Schädelindex bei 85, also bereits innerhalb der Grenzen der Hyperbrachycephalie! Im Mittel betrug er als Maximum 84,3 bezw. 84,2 in Ammerschweyer und Zabern, als Minimum 82,0 in Lupstein. Überall waren es den absoluten Mafsen nach grofse, kurz, breit und hoch gebaute, teilweise direkt als „kubisch“ zu bezeichnende Kranien (s. Abb. 1. u. 2) mit flachem, fast senkrecht abfallendem Hinterhaupt, hohem Gesicht mit breiter, nur wenig hoher Nasen- und runder Augenhöhlenöffnung — kurz, mit allen für den alpinen Rassencharakter typischen Eigenschaften; in verschwindend kleiner Anzahl nur fanden sich fremde, flach- und langschädelige Formen mit stark vorspringendem, pyramidenartig facettiertem Hinterhaupt (s. Abb. 3), wie es sich bei den Frankenschädeln feststellen läfst; in etwas häufigerem Verhältnisse endlich traten Mischformen auf (s. Abb. 4), die bei noch ausgesprochener Brachycephalie rein alpinen Bau, aber doch ein uhrglasartig gewölbtes Hinterhauptsbein als einzige Abweichung vom typischen Rassenschädel aufweisen. So umfafste die Gruppe der

[1]) Schwalbe, Bevölkerungsverhältnisse, in „Das Reichsland Elsafs-Lothringen“.

[2]) Blind, loc. cit.

[3]) Ein Steinzeitgräberfeld bei Erstein. „Strafsb. Post“ vom 20. April 1902.

[4]) Bei graphischer Darstellung.

Brachycephalie 84,56 Proz., der Mesocephalie 13,71 Proz., der Dolichocephalie nur 1,70 Proz. der Schädel!

Dieses Ergebnis läfst sich dahin zusammenfassen, dafs schon im späteren Mittelalter am Rande der Vogesen eine überwiegend kurzköpfige Bevölkerung von alpinem Rassencharakter safs — und weit näher als die vage Vermutung einer aus unbekannten Gründen stets zunehmenden Brachycephalie liegt doch unter diesen Umständen die Annahme, dafs auch schon zu gallo-römischer Zeit die von fremden Beimischungen verschont gebliebene breitere Bevölkerungsschicht am und im Gebirge ähnliche Beschaffenheit, keltisch-alpinen Typus darbot.

Trotz aller Beimischungen hat sich die Brachycephalie im Elsafs seit der Zeit, in welche die Gründung der Ossuarien fällt, aufserordentlich rein erhalten — erreicht doch der Durchschnittsindex noch heute 80,8 bei Männern und 81,4 bei Frauen [5]). Dort, wo die Vermischung mit fremden Elementen die gröfste Intensität erreichen mufste, in der Stadt, sinkt der Index, wie meine an elsässischen Kommilitonen der Strafsburger Universität vorgenommenen Untersuchungen ergaben, bis auf 81,0, um für das flache Land auf 82,3, für die gebirgigen Kantone auf 85 anzusteigen und endlich mit 87,5 (Collignon) sein Maximum in den reinsten Resten jener uralten

1. 2. 3.

4. 6a. 6b.

5. 7a. 7b

Abb. 1. **Schädel aus dem Beinhause von Zabern.** — Abb. 2. **Kinderschädel aus dem Beinhause von Zabern.** — Abb. 3. **Schädel aus dem Beinhause von Dambach.** — Abb. 4. **Schädel aus dem Beinhause von Epfig** (Totenkapelle St. Margarethe). — Abb. 5. **Mikrocephalenschädel aus dem Beinhause von Kaysersberg.** — Abb. 6a u. 6b. **Hydrocephalenschädel aus dem Beinhause von Schorbach** (Lothr.). — Abb. 7a u. 7b. **Sphenocephalenschädel aus dem Beinhause von Schorbach** (Lothr.).

[5]) Schwalbe, loc. cit.

Vogesenbevölkerung zu erreichen, deren schwarzhaarige, dunkeläugige, klein gebaute Vertreter mit dem eigentümlichen, fremdartigen Patois eine dem Untergang geweihte fremde Kolonie in der eigenen Heimat bilden.

IV. Pathologische Schädelformen.

Es hat gewifs nicht an technischen Schwierigkeiten und Hindernissen aller Art gefehlt, an denen die Durchforschung der Beinhäuser gar manches Mal zu scheitern drohte, bis endlich ein wissenschaftliches Ergebnis gesichert war — ein ganzes Kapitel von Leid und Lust eines Anthropologen. War z. B. in Kaysersberg die Untersuchung nur dadurch erschwert, dafs das Beinhaus zugleich einen vielbesuchten Andachtsort bildet und dafs aus den meterhohen, kunstvoll und fest gefügten Knochenpyramiden einzelne Schädel nur mit allergröfster Mühe herausgezogen werden konnten, während doch jedes unliebsame Aufsehen dringend vermieden werden mufste, so blieb in anderen Ortschaften die unangenehme Erfahrung nicht aus, dafs ein längerer und erfolgreicher Besuch im Beinhause überhaupt nur unbemerkt, bisweilen nur bei Nacht und Nebel möglich war; in Zabern arbeitete ich mehrere Tage hindurch auf einem vermodernden Sarge neben einem uralten Taufstein bei düsterem Kerzenlicht in einer Krypta mit vielen Tausenden hochaufgetürmter, prächtig gebleichter Schädel, wohin als einzige Öffnung nur ein engstes Pförtchen nach einer Kletterpartie über des Sakristans Wein- und Kartoffelvorräte führt; in Schorbach lag meine Arbeitsstätte auf einem Querbalken dicht unterhalb des Beinhausdaches, auf dem die glühenden Sonnenstrahlen mit prasselndem Gewitterregen abwechselten, während Schädel für Schädel mühsam an einem Haken bis zum luftigen Laboratorium emporgezogen werden mufste, bald wieder war es ein Raum, dessen geringe Höhe nicht einmal das Knieen gestattete und in den ich mich nur mühsam durch ein engstes Fensterchen hineinarbeiten konnte. . . .

Doch ich darf auf diese technischen Schwierigkeiten nicht weiter eingehen, ich müfste ja verraten, wie ich mit einem für die Sammlung geretteten seltenen Exemplare bei Wind und Wetter durch die Berge wanderte, wie ich kilometerweite Nachtmärsche nicht scheuen durfte, um der angedrohten Kontrollierung meiner Reisetasche zu entgehen. Ich durfte damals wohl schreiben, dafs „nur derjenige die Bedeutung solcher ungünstigen Verhältnisse richtig zu schätzen weifs, der tagelang über den Grabstein in der Sonnenhitze des Dorfkirchhofes oder den morschen Betstuhl in feuchtdunkelem Grabgewölbe geneigt Hunderte der feinen Messungen an staubbedeckten, zerfallenden Schädeln vorgenommen und eigenhändig in die Zählkarten eingetragen hat . . “.

Denn sollte die anthropometrische Untersuchung des so ungeheuer reichen Schädelmaterials eine thatsächlich brauchbare Statistik, einwandsfreie Mittelwerte und ein klares Bild des mittelalterlichen Bevölkerungstypus liefern, so mufste unbedingt eine möglichst grofse Anzahl von Schädeln untersucht werden, nicht nur, um unvermeidliche Variationen innerhalb des Rassencharakters selbst auszugleichen, sondern vor allem auch, um den Einflufs fremder Beimischungen, eventuell aber auch pathologischer Befunde auszumerzen. Direkt krankhaft veränderte Schädel wurden selbstverständlich von vornherein ausgeschlossen; und dafs sie keineswegs zu den Seltenheiten gehörten und eine nur wenig Nummern umfassende Statistik wesentlich zu beeinflussen im stande gewesen wären, mögen folgende drei pathologischen Typen beweisen:

1. Mikrocephalenschädel aus dem Kaysersberger Beinhause (Abb. 5).

Infolge verfrühter Verknöcherung der das Wachstum ermöglichenden Schädelnähte ist die Schädelkapsel hochgradig in der Gröfsenentwickelung zurückgeblieben (Umfang 444 mm) und zeigt gleichmäfsig gerundeten, kugelartigen Bau, wobei jedoch die Höhe gröfser ist als die Breite (H : B = 106,9 : 100). Zu dieser Schädelkapsel steht die Gröfse des Gesichtes in auffallendem Mifsverhältnis, auch fällt das affenartig vorspringende Profil auf; abnorme Lage des Nasenansatzes, Abnormitäten des Baues der Augenhöhlen, Asymmetrie u. s. w. vervollständigen den durchaus pathologischen Befund.

2. Hydrocephalenschädel aus dem Schorbacher Beinhause (Abb. 6 a und b).

Dieser Schädel zeigt das umgekehrte Gröfsenmifsverhältnis zwischen Gesichtsskelett und Schädelkapsel; letztere zeigt nämlich kolossale, wohl auf in der Jugend durchgemachte „Wasserkopf“-Bildung zurückzuführende Gröfsen-, besonders Breitenentfaltung, so dafs in Vorderansicht (Abb. 6 a) ausgedehnte seitliche Schädelpartieen sichtbar werden. Horizontalumfang 545 mm, Ind. 93,8. Auch an diesem Schädel besteht übrigens ausgesprochene Asymmetrie zu Ungunsten der linken Schädelhälfte.

3. Sphenocephalenschädel aus dem Schorbacher Beinhause (Abb. 7 a und b).

Infolge von frühzeitiger isolierter Verknöcherung der das Breitenwachstum ermöglichenden Pfeilnaht erfolgte nur noch Längenwachstum, es kam zu einem auffallenden Mifsverhältnis zwischen Länge und Breite (Index 69) unter gleichzeitiger Bildung einer kammartigen Leiste („Keilschädel“) längs des einstigen Verlaufes der Pfeilnaht, wie sie bei der Rückansicht (Abb. 7 b) zum Ausdruck kommt.

Solche pathologisch deformierten Schädel weichen natürlich bald nach der einen, bald nach der anderen Richtung vom typischen Rassencharakter ab und können daher bei der Aufstellung eines solchen keine Berücksichtigung beanspruchen.

Die Forschungsreise der schwedischen Südpolexpedition nach Südgeorgien[1].

Nachdem der „Antarctic“ von seiner ersten Sommerfahrt, die die Erforschung des Dirk-Gerritsz-Landes zum Ziele hatte, am 26. März 1902 nach Port Stanley auf den Falklandinseln zurückgekehrt war, übernahm an Stelle des eigentlichen Leiters der gesamten Forschungsreise, des Dozenten O. Nordenskjöld, der zur Überwinterung auf Snow-Hill-Land im Dirk-Gerritsz-Archipel zurückgeblieben war, der Dozent J. G. Andersson die einstweilige Leitung. Dieser war bereits am 21. Februar auf den Falklandinseln eingetroffen, hatte sofort eine Forschungsreise nach dem westlichen Teile der Inselgruppe angetreten und schlofs sich am 29. März den übrigen an. Er traf nun unverzüglich die Vorbereitungen zur Erledigung der ihm von Nordenskjöld für den Winter (April bis September) gestellten Aufgaben,

[1] Nach dem Berichte von J. G. Andersson, Port Stanley, den 18. Juli 1902, im Ymer 1902, Heft 3.

Abb. 1.
Dirk-Gerritsz-Archipel mit der Winterstation auf Snow-Hill-Land.

über das Gestein und die früheren Vergletscherungen betrieben, die eine nicht geringe Ausbeute ergaben. Während dieser Zeit hatte der „Antarctic“ die Bay of Isles, die Possessionbai und eine fast südöstlich von dieser belegene, auf den Karten nicht näher angegebene Bucht besucht, doch wurden die Arbeiten durch fast unaufhörliche Schneestürme sehr erschwert. Alsdann blieb der „Antarctic“ die ganze übrige Zeit, die man auf Südgeorgien zubrachte, d. h. vom 14. Mai bis zum 14. Juni, in einem ausgezeichneten, wohl geschützten Hafen im Innern des südlichen Fjordarmes, doch so, dafs er während des Tages zur Vornahme von Lotungen und zoologischen Arbeiten öfter auf den Fjord hinausfuhr. In den beiden ersten Wochen, vom 14. bis 26. Mai, war das Wetter ruhig und sonnig; der Schnee schmolz zum grofsen Teile fort, die Temperatur stand oft mehrere Grade über dem Nullpunkt, und das Land hatte ein fast sommerliches Aussehen. In dieser Zeit wurde auch der Rest des zu erforschenden Gebietes aufgenommen, die geologischen Arbeiten erfolgten unter den günstigsten Umständen, und Zoologen und Botaniker waren fleifsig an der Arbeit. Am 27. Mai wurde das Land von einer etwa 0,2 m hohen Schneedecke überzogen, und vom 5. bis 12. Juni erhöhten fast ununterbrochene, heftige Schneestürme diese bis auf 1 m. Am 15. Juni verliefs das Schiff die Cumberlandbai und stellte vermittelst einer Kette von Lotungen die Tiefe und Breite der Küstenbank fest. Die Rückfahrt führte infolge heftigen Sturmes in einem weiten Bogen bis zu 48° 27′ südl. Br., wo eine neue, nördlichere Lotungsreihe aufgenommen und Tiefen bis zu 5997 m festgestellt wurden. Tiefseefischungen hatten reichen Erfolg. Am 4. Juli war der „Antarctic“ wieder in Port Stanley.

Da nur ein Teil des antarktischen Winters für Südgeorgien zur Verfügung stand, so hatte man von vornherein beschlossen, die Forschungen auf die klimatisch mehr begünstigte Nordostküste zu beschränken, und hier wurde die Cumberlandbai ausgewählt, weil sie nach älteren Karten eine der gröfsten Buchten von Südgeorgien ist und besonders verlockend für naturwissenschaftliche Untersuchungen erschien. Duse fertigte eine Karte im Mafsstabe von 1 : 100000 an, nach der die Mündung der Cumberlandbai eine Breite von 10 km hat. Diese teilt sich im Innern in zwei Arme, von denen der westliche 16 km lang und 7 km breit, der südliche 15 km lang und 6 km breit ist. Jener hat zwei kleinere Seitenarme, dieser einen gröfseren von 7 km Länge. Diese drei Seitenarme sind, wie noch näher ausgeführt werden

nämlich Südgeorgien, die Falklandinseln und das Feuerland zwecks Ausführung naturwissenschaftlicher Arbeiten zu besuchen. Der wissenschaftliche Stab bestand während dieser Zeit aus folgenden Personen: J. G. Andersson als Geologe, Dr. A. Ohlin und Kandidat K. A. Andersson als Zoologen, Kandidat C. Skottsberg als Botaniker, Leutnant S. A. Duse als Kartograph, Meteorologe und Hydrograph.

Die Überfahrt nach Südgeorgien dauerte vom 11. bis 22. April; der „Antarctic“ steuerte zunächst an einem Teile der Nordostküste entlang, um einen vorläufigen Überblick zu gewinnen, und lief dann in die Cumberlandbai ein. Das Land war noch ziemlich schneefrei, und der erste Ausflug an Land am 23. April war von ruhigem, sonnigem Wetter begünstigt. In Erfüllung eines Wunsches des Admiralitätsrats Dr. G. Neumayer fand alsdann ein Besuch der deutschen Station in der Royalbai statt, um ihren gegenwärtigen Zustand festzustellen. Obgleich das Schiff schon am 27. in diese Bai einlief, konnte doch infolge von andauerndem Schneesturm erst am 29. die Verbindung mit dem Lande hergestellt werden. Das Haus war in leidlich gutem Zustande und enthielt einige Vegetabilien, die teilweise noch brauchbar waren, während dagegen die astronomischen und magnetischen Observatorien zum grofsen Teile durch Sturm zerstört waren. Der nahe gelegene Krokisiusberg wurde von Skottsberg zur Ablesung der von der deutschen Kundfahrt 1883 zurückgelassenen Maximum-Thermometer bestiegen, aber die Instrumente waren zerstört. Am 1. Mai liefsen sich J. G. Andersson, Duse und Skottsberg nebst einem Arbeiter in der Cumberlandbai an das Land setzen, woselbst auf der Reede zwischen den beiden Fjordarmen ein ausgezeichneter Boothafen war, während der „Antarctic“ zur Ausführung zoologischer Arbeiten bis zum 12. Mai auf dem Meere kreuzte. Der Ausflug war im ganzen vom Wetter sehr begünstigt, nur an zwei Tagen machte ein schwerer Schneesturm alle Arbeiten unmöglich. Auf Märschen und Bootfahrten wurde der Fjord zum gröfsten Teile aufgenommen, sowie biologische Untersuchungen und Studien

Abb. 2. **Snow-Hill-Land mit der Winterstation an der durch Striche angegebenen Stelle.**

Abb. 3. **Die Maibucht in der Cumberlandbai; an den niedrigen Stellen überall mit Tussokgras bedeckt.**

soll, besonders bemerkenswert wegen ihrer geologischen Gletscherverhältnisse. Aufser der genannten Karte, die die Bai nebst dem umliegenden Landgebiete, d. h. eine Fläche von 700 bis 800 Quadratkilometer umfafst, hat Duse noch weitere im Mafsstabe von 1 : 50 000 von einigen Teilen angefertigt, die geologisch eingehender untersucht wurden. Tiefenlotungen wurden innerhalb der Bai und vor ihrer Mündung gegen 40 ausgeführt; diese zeigen, dafs die Hauptrinne eine Tiefe von 250 bis 310 m hat und nach aufsen von einer Küstenbank begrenzt wird, die 177 bis 179 m tief liegt und nach der Tiefsee zu mit einem 870 m hohen Abhang sich senkt. Von dem Hafen des „Antarctic" im Südarme der Cumberlandbai, der ausgelotet wurde, fertigte man eine Karte im Mafsstabe von 1 : 10 000 an. Während des Aufenthaltes in der Royalbai wurde der ins Meer vorspringende Teil des Rofsgletschers gemessen und festgestellt, dafs das von den deutschen Forschern nachgewiesene Zurückweichen des Gletschers um 800 bis 900 m (vom August 1882 bis August 1883) nur vorübergehender Natur gewesen sein kann, da dieser im April 1902 noch ein Stück über die äufserste von den Deutschen beobachtete Grenze hinausreichte.

Eine Übersicht über die geologischen Verhältnisse kann erst nach mikroskopischer Untersuchung der reichen Sammlung von Gesteinsproben erfolgen. Schon jetzt kann indessen erwähnt werden, dafs eine schöne Faltung, deren Richtung mit der Längsrichtung von Südgeorgien beinahe zusammenfällt, nachgewiesen und dafs in einem Gestein (wahrscheinlich einem Eruptivtuff) eine Muschel-Versteinerung gefunden wurde, die nach näherer Untersuchung zur Bestimmung des Alters jener Formation geeignet sein dürfte.

Für Gletscherstudien bietet die Cumberlandbai ein überaus dankbares Feld. In die verschiedenen Teile der Bai münden sechs Gletscher. Abgesehen von diesen weist ihre Umgebung eine Anzahl Thalgletscher, sowie auf den Abhängen und Kämmen des Gebirges eine Menge Hängegletscher auf. Überall finden sich Spuren einer einstigen, weit umfassenderen Vergletscherung. Die abgerundeten Formen der niedrigeren Höhen und die mächtigen Moränen in den Thälern mit schönen Gesteinsschrammen sprechen eine beredte Sprache. Wahrscheinlich war die Cumberlandbai zur Zeit der stärksten Vergletscherung von mächtigen Eisströmen vollständig ausgefüllt, die, im äufseren Teile der Bai vereinigt, unabhängig von den Bodenverhältnissen die Mündung überschritten und mit einer überhängenden Zunge ins Meer vorsprangen, deren Lage durch die gegenwärtige Küstenbank, welche 130 m über der Fjordrinne liegt, bestimmt sein dürfte. Zu der damaligen Zeit war das Land fast vollständig von Gletschern bedeckt, und nur die höheren Gebirgskämme, welche ebenfalls zum grofsen Teil von Hängegletschern bedeckt waren, erhoben sich als Gletscherscheiden und Nunatakks aus der zusammenhängenden Eisdecke. Aufser dieser fast völligen Vereisung des Landes läfst sich auch eine jüngere, weit weniger umfangreiche wahrnehmen, die indessen überaus prächtige End- und Seitenmoränen hinterlassen hat. Diese läfst sich am besten an einem Nebenarme des südlichen Fjordarmes studieren, der deshalb den Namen Moränenfjord erhielt. In diesen münden jetzt nur zwei kleinere Eisströme, aber vor seiner Mündung liegt in Form eines Bogens ein gewaltiger Endmoränenwall, der an den Seiten sich bis zu 43 m über das Meer erhebt und in der Mitte eine beinahe blofsgelegte Schranke bildet, die den Moränenfjord gegen den Hauptfjord abgrenzt. Da der Moränenfjord wenigstens 148 m tief ist, mufs die wirkliche Höhe des Moränenwalles auf etwa 200 m geschätzt werden. Zu beiden Seiten des Moränenfjords liegen prachtvolle, nach aufsen gleichmäfsig sich senkende Seitenmoränenterrassen,

Abb. 4. **Der Moränenfjord (Cumberlandbai) mit den zwei einander zugewandten Spitzen der Endmoränen, zwischen ihnen eine fast blofsgelegte Schranke.**

Abb. 5. **Regenerierender Gletscher der Cumberlandbai; quer über dem Wasser liegen die drei alten Moränen.**

Fahrten zwischen den Falklandinseln und Südgeorgien sowie besonders in den Buchten dieser Inselgruppe sind 25 Tiefseefischzüge in Tiefen zwischen 1 und 310 m ausgeführt. Verschiedene von diesen ergaben eine ungewöhnlich reiche Ausbeute einer an Arten und Einzelwesen reichen, besonders üppig ausgebildeten Tierwelt. Die Zeit der Überfahrt nach Südgeorgien war hauptsächlich Planktonarbeiten gewidmet. Abgesehen von dem regelmäfsigen Fischen an der Oberfläche wurden sieben Reihentiefenzüge mit einem feinmaschigen Netz bis zu einer Tiefe von 500 m ausgeführt. Auch drei senkrechte Tiefenzüge in einer gröfseren Tiefe (2000 bis 2700 m) fanden statt, teils mit einem kleinen feinmaschigen Netz, teils mit einem solchen von Mittelgröfse und einer Maschenweite von 1 mm, sowie in Verbindung mit den letztgenannten Netzen, mit einem Netze von 3,2 m Durchmesser an der Öffnung und 1 ccm Maschenweite. So erhielt man reiche Sammlungen von Tiefseetierformen: eigentümliche Fische, prachtvolle Medusen, seltsame Krustaceen u. s. w. Von einer gröfseren Anzahl von Tiefsee- und Planktonformen mit verwickelter oder weniger haltbarer Färbung hat Skottsberg naturgetreue Abbildungen nach dem Leben angefertigt.

deren höchste noch im äufsersten Teile des Fjords 101 m über dem Meeresspiegel liegt. Aus den angegebenen Zahlen läfst sich schliefsen, dafs die Eismasse, die einst dieses Fjordthal füllte, im äufseren Teile ungefähr 250 m mächtig war, während zu gleicher Zeit seine Ausdehnung in die Länge 7 km betrug. Das Aussehen aller der geschilderten End- und Seitenmoränen macht es wahrscheinlich, dafs sie eher auf eine spätere Zunahme der Vergletscherung von Südgeorgien als auf einen blofsen Stillstand im Zurückweichen der älteren, grofsen Vereisung zurückzuführen sind. Ähnliche Wahrnehmungen wurden auch im westlichen Arme der Cumberlandbai gemacht, wo zwei kleinere Nebenarme ebenfalls durch Endmoränenwälle abgeschlossen werden.

In botanischer Beziehung war die Jahreszeit natürlich nicht besonders geeignet, doch wurden 13 Phanerogamen beobachtet, die die deutschen Forscher aus Royalbai angeführt haben, und aufserdem zwei neue. Von Kryptogamen wurden umfangreiche Sammlungen angelegt. Auch das äufsere Bild der Pflanzenwelt und die biologischen Verhältnisse wurden studiert, und besonders bemerkenswerte Standorte und bezeichnende Pflanzen wurden photographiert. Die Meeresalgen wurden untersucht, indem man einerseits Strandformen sammelte, andererseits Algen mit Netzen fischte, bis zu 16 Malen in verschiedenen Tiefen von 0,5 bis 100 m. Die zoologischen Arbeiten bestanden in Tiefen- und Planktonfischerei in fünf gröfseren und kleineren Binnenseen des Gebietes, im Sammeln der ziemlich einförmigen Insektenfauna und im Konservieren von Vogelbälgen. Aufserdem wurden von den in der Cumberlandbai häufigen Seeleoparden und See-Elefanten Felle von verschiedenen Altersstufen, Skelette und Embryos gesammelt. Weit umfangreicher war das Ergebnis der zoologischen Arbeiten auf dem Meere. Während der

Auf dem Gebiete der Meereskunde sind wichtige Entdeckungen gemacht worden, und zwar in der bisher durch keine Tiefenlotung erforschten Gegend zwischen den Falklandinseln im Westen, der Bouvetinsel im Osten und dem 40° südl. Br. im Norden. Nach der Annahme von Hans Reiter bietet sich hier ein auffälliges Gegenstück zu dem Bogen, den die Cordilleren über die Antillen beschreiben, indem hier im südlichen Teile des Atlantischen Ozeans ein gleicher Bogen sich zu erstrecken scheint über das Feuerland, die Stateninsel, die Burdwookbank, Shagrocks, Südgeorgien, die Südsandwichinseln, Südorkneyinseln, Südshetlandinseln und die Dirk Gerritszgruppe. Zur Bestätigung dieser Annahme ist indessen eine geologische Erforschung der genannten Inselgruppen, sowie Tiefenlotungen in ihrer Umgebung und zwischen ihnen erforderlich. Dazu haben die „Antarctic"-Forscher den ersten Beitrag geleistet. In

Abb. 6. **Tussokgras, 1,5 m hoch. Cumberlandbai, Mai 1902.**

Abb. 7. **See-Elefant, altes Männchen (Cumberlandbai).**

gerader Linie zwischen den Falklandinseln und Shagrocks wurden folgende Lotungen ausgeführt:

52° 7′	südl. Br.,	55° 40′	westl. L. . . .	1420 m Tiefe.
52° 47′	„ „	51° 36′	„ „ . . .	2850 m „
53° 6′	„ „	47° 7′	„ „ . . .	3630 m „

Diese drei Tiefen, obgleich an sich recht beachtenswert, liegen nödlich von der Linie Burdwookbank und Shagrocks und haben deshalb mit der vorliegenden Frage unmittelbar nichts zu thun. Aufserordentlich wichtig ist dagegen eine Lotung genau in der Mitte zwischen Shagrocks und Südgeorgien auf 53° 43′ südl. Br. und 40° 57′ westl. L., die eine Tiefe von 3380 m ergab und somit beweist, dafs hier keine Grundbank vorhanden ist. Das ist indessen an sich kein Gegenbeweis gegen die Annahme von Reiter, da ein ursprünglich ununterbrochener Faltungsbogen durch spätere Verschiebungen zerstückt worden sein kann. Die Beobachtung einer ausgeprägten Gebirgsfaltung auf Südgeorgien nebst dem Funde einer Versteinerung daselbst wird dereinst ihren Platz in der Erörterung der Reiterschen Hypothese erhalten. Auf der Rückfahrt fand man nordwestlich von Südgeorgien überraschend grofse Tiefen, nämlich auf 50° 58′ südl. Br. und 38° 54′ westl. L. 4704 m, vielleicht eine nicht ganz genaue Ziffer, da es nicht völlig sicher feststand, ob der Boden erreicht war, sowie auf 48° 27′ südl. Br. und 42° 46′ westl. L. 5997 m. Im Zusammenhange mit den dreizehn Tiefenlotungen auf hoher See sind nun mehr oder weniger vollständige Reihen von Tiefseewärmegraden und Wasserproben genommen worden. Die eigenartigen Tiefenverhältnisse im Moränenfjord sind oben beschrieben worden. Der Hauptfjord ist 250, der Moränenfjord mindestens 148 m tief, wird aber von jenem durch einen Endmoränenwall abgesperrt, der an seiner tiefsten Stelle nur ungefähr 10 m tief unter der Oberfläche des Fjords liegt. Eigentümlich sind die Wärmeverhältnisse des Wassers. Während in dem Hauptfjord in 250 m Tiefe + 1,45° C. und in 108 m Tiefe mitten vor der Moränenschranke + 1,55° C. herrschten, hatte der Moränenfjord in einer Tiefe von 148 m — 0,35° C., das Wasser dieses abgesperrten Fjords war also offenbar durch die zwei in ihn mündenden Gletscher abgekühlt. In dieser kalten Fjordhöhle fand man mittels Fischens in einer Tiefe von 100 bis 148 m in einer nicht geringen Anzahl Tierformen, die einmal für die Tiergeographie von Bedeutung werden dürften. Erwähnenswert ist es noch, dafs während der Fahrt nach Südgeorgien nicht ein einziger arktischer Eisberg wahrgenommen wurde.

Nach einer späteren Mitteilung vom 17. August 1902 arbeiteten die Forscher vom 18. Juli bis zum 13. August in der Gegend von Port Louis auf den Falklandinseln und mufste Dozent Ohlin infolge eines Lungenleidens nach Europa zurückkehren. Über die Forschungen auf den Falklandinseln wird ein besonderer Bericht erscheinen.

Abb. 8. **See-Elefant, junges Männchen (Cumberlandbai).**

Der vulkanische Ausbruch auf der Insel Savaii (Deutsch-Samoa).

Beobachtet von W. v. Bülow.

Matapoo, 30. Oktober 1902.

Am 29. d. Mts. fanden mehrere gröfsere und kleinere Erdstöfse statt, über die in nachstehender Tabelle, soweit beobachtet, dasjenige angegeben ist, was ohne Instrumente und genügende Vorkenntnisse beobachtet werden konnte.

Es wehte Südostpassat und das Meer blieb vor und nach den Erdstöfsen unverändert. Die scheinbare Richtung der Erdwelle war von Süden nach Norden. Beobachtungspunkt war eine kleine Anhöhe auf der Nordseite der Insel Savaii, zwischen den Dörfern Safune und Safotu gelegen:

Datum	Tageszeit	Stärke	Zeitdauer
29. Okt. 1902	5h 40m p. m.	sehr stark	30 Sekunden
„ „ „	5 „ 45 „ „ „	schwächer	2 „
„ „ „	7 „ 45 „ „ „	sehr schwach	1 „
„ „ „	11 „ 47 „ „ „	„ „	1 „
30. „ „	12 „ 20 „ a. „	stark	2 „

31. Oktober.

Am gestrigen Tage machten sich viele schwächere und ein stärkerer Erdstofs bemerkbar — der letztere zwischen 9 und 10 Uhr vormittags. Am Abend bemerkte man eine schwarze Rauchsäule aus dem Mittelgebirge, dem Tuasivi, aufsteigen. Der Tuasivi besteht aus einem Komplexe von mehreren, mehr oder weniger parallel von Osten nach Westen laufenden Gebirgsketten, die unregelmäfsig durch Querriegel verbunden sind, zwischen denen sich vielfach einzelne Bergkegel erheben. Alle diese Berge sind vulkanischen Ursprunges. Viele sind mit mehr oder weniger gut erhaltenen Kratern versehen, von denen einige mit Tagewasser oder Quellwasser gefüllt sind.

Bei Dunkelwerden erschien an Stelle der Rauchsäule eine Feuersäule.

Die bestürzte Bevölkerung brachte Alte, Kranke, Schwache und Kinder in den östlicher gelegenen Ortschaften unter. Niemand schlief während der Nacht. Der Ausbruchsherd scheint gerade südlich von Safune zu liegen und zwar auf der der Küste zunächst gelegenen Bergkette. Der Berg wird von den Eingeborenen als Mauga maa = Steinberg oder Mauga ma = leuchtender, weifser oder roter Berg bezeichnet, doch ist der Name des Berges dem Gedächtnisse der Bevölkerung fast entschwunden. Dafs der mit einem Kratersee versehene, seiner Zeit von Reinecke besuchte Painā (nicht wie fälschlich geschrieben wird Paigā) ausgebrochen sei, hat sich nicht bestätigt.

Heute morgen konnte ich deutlich wenigstens zwei verschiedene Feuerschlünde unterscheiden, die in geringer Entfernung voneinander liegen. Die auf dem Gebirge hängenden Rauchwolken verhinderten klare Aussicht. Eingeborene behaupten, drei bis fünf Ausbruchsstellen erkannt zu haben, die sämtlich westlich von Safune lägen.

1. November.

Die vulkanische Thätigkeit scheint im Zunehmen begriffen zu sein. Abends schien die Feuersäule etwa 100 Fufs hoch zu sein, während die Höhe der dieselbe umgebenden, wie Feuer leuchtenden Rauchsäule etwa 300 Fufs geschätzt wurde.

Lavaströme haben sich, soweit bis jetzt bekannt, nicht ergossen, sicherlich nicht nach der Nordküste zu.

Es steht fest, dafs zwei Vulkane in Thätigkeit sind, die abwechselnd zu arbeiten scheinen.

Während der eine nur geringe Thätigkeit entwickelt, stöfst der andere grofse, gelbe, rote, weifse oder schwarze Rauchwolken aus. In dieser Weise wechseln sie ab. Der Wind weht aus südlicher Richtung, so dafs das Brausen, Rollen, Donnern und Krachen nach der Küste herüberschallt. Infolge dieses Getöses, in Verbindung mit den Berichten, welche gerade jetzt zufällig in dem in samoanischer Sprache durch die Missionare der Londoner Mission veröffentlichten Missionsblatt über die Vorgänge auf Martinique bekannt werden, wandern die Eingeborenen aus den den Vulkanen zunächst gelegenen Ortschaften aus. Nur einige wenige, mehr besorgte Eingeborene blieben zur Bewachung der Häuser zurück.

2. November.

Heute konnte man am Morgen aufser den beiden bereits konstatierten auch noch einen dritten, an der Westseite der Insel Savaii gelegenen Berg erkennen, der aber nur schwache Rauchwolken ausstiefs. Nachmittags waren diese Rauchwolken nicht mehr sichtbar. Der Berg schien südlich von dem Dorfe Asau (welches übrigens auf verschiedenen Karten hartnäckig fälschlich Asana genannt wird) zu liegen. Nachmittags setzten Gewitter ein, die sich an den Kraterbergen bis gegen Morgengrauen aufhielten.

Bei Eintreten der Dunkelheit konnte man feststellen, dafs die beiden zuerst thätigen Vulkane zu einem Vulkane sich vereinigt hatten. Die Thätigkeit derselben schien im Zunehmen begriffen zu sein.

3. November.

Heute war der Vulkan am Tage in Wolken gehüllt. Am Abend stellte sich heraus, dafs die Feuersäule zusammengesunken, das Feuerbecken dagegen erweitert war. Offenbar hat sich eine grofse Lavamasse nach der Südseite ergossen. Eine kleine Feuerstelle unterhalb des Vulkanes, welche übrigens schon am Abend des 2. November sichtbar war, zeigt keine besondere Thätigkeit.

4. November.

Die Feuerfläche des Vulkanes gleicht einem Eierkuchen. Die Flamme steigt nur selten zu bedeutender Höhe auf. Die Gefahr für die Dörfer der Nordseite der Insel Savaii scheint vorüber zu sein. Weitere Berichterstattung halte ich fürs erste nicht für erforderlich.

Ich komme nun zu meinen ethnologischen Beobachtungen.

Wer jemals die Gelegenheit gehabt hat, den Ausbruch eines Vulkanes oder den Wiederausbruch eines längst erloschenen Vulkanes zu beobachten, der wird es sich erklären können, wie es kommt, dafs alle Naturvölker den Gott des Feuers personifizieren.

Man stelle sich nur vor: Zuerst das gewaltige und im Höhepunkte ruckweise Rütteln der in Geburtswehen liegenden Erde. Dann entsteigt unter Donner und Blitz

eine schwarze Rauchwolke dem Gipfel eines Berges, die zum Himmel aufschwebt. Ihr folgt die Feuersäule, vor welche sich, Kulissen nicht unähnlich, hellere und dunklere, dabei auch verschieden gefärbte Rauchwolken schieben, die die phantastischsten Gestalten bilden.

Der Eingeborene erkennt in diesen Rauchgebilden allerlei überirdische, geheimnisvolle Wesen, die zum Himmel aufsteigen oder auch sich vom Himmel zur Erde zu senken scheinen.

Seine längst noch nicht vergessenen Götter kommen bei der Oberflächlichkeit seiner Bekehrung zum Christentum, bei der Beobachtung dieser ungewohnten Naturereignisse ihm in Erinnerung und in seinem Gedankengange entsteht ein Wirrwar, der den Missionsfreunden kaum Freude bereiten dürfte.

Am Morgen des ersten vulkanischen Ausbruches erklärte ein eingeborener katholischer Religionslehrer allen Ernstes, dafs er einen Aitu „wie eine weifse Wolke“ habe vom Himmel hernieder und in den Krater fahren sehen. Ein wesleyanischer eingeborener „Pastor“ des Dorfes Asau, in dem die Häuptlinge Tufuga und Masoe regieren, kanzelte den Weltenregierer etwa folgendermafsen ab:

O Gott! Du liebst das Feuer des Berges! Du hast aber kein Erbarmen mit Tufuga und Masoe.

Weifst du denn nicht, dafs sie dich besingen? Wer wird dir Loblieder singen, wenn sie nicht mehr sind?

Offenbar schwebte als höchstes Wesen diesem geistlichen Hirten mehr der Gott Tagaloa der Samoaner als der Gott der Missionare vor.

Und ein Kirchenmitglied der Londoner Mission in dem Dorfe Manase, auf der Nordseite der Insel Savaii, apostrophierte das Erdbeben, welches er personifizierte, gerade in dem Momente, als ein kräftiger Erdstofs sein Haus rüttelte: Nimm doch das Haus, wenn du es durchaus zu haben wünschest, aber lafs mich in Ruhe.

Die Personifikation des Erdbebens und des unterirdischen Feuers, Mafuie bei den Samoanern, Maui in Tonga, Hawaii, den Marquesas Inseln, Manihiki, Raeatea, Niuē (Savage Island) und Maoriland, in letzterem wird eine Vorfahrin des Maui auch Mahnika genannt (Tregear, Maori-Comparative Dictionary), Mafuike, weiblich, auf den Bowditchinseln, Mahuie in Tahiti, Mauike, weiblich, in Mangarewa, Mauiki in Mangaia (Herveygruppe) ist, wie in der alten Welt, so auch in Polynesien ganz allgemein.

Und in der That wird keiner, der den Wiederausbruch eines seit undenklichen Zeiten erloschenen Vulkanes in einem Lande miterlebt hat, in welchem eine solche Naturerscheinung der jetzt lebenden Bevölkerung unbekannt war, sich dem mächtigen Eindrucke verschliefsen können, den ein solches Ereignis auf die Phantasie, die Nerven und das körperliche und geistige Wohlbefinden ausübt.

Dafs nicht die Nerven aller gleich widerstandsfähig sind, ist ja natürlich. Im ganzen mufs man den Samoanern aber doch das Zeugnis ausstellen, dafs sie die verschiedenen vulkanischen Ausbrüche verhältnismäfsig ruhig über sich haben ergehen lassen. Zwar verliefsen sie die Dörfer, die sie für bedroht hielten, kehrten aber bei Tage in ihre Pflanzungen zurück, um Nahrungsmittel zu holen. Interessant war es, dafs nach dem ersten Ausbruche des Vulkanes die meisten Eingeborenen über Magenbeschwerden, Verstopfung oder Durchfall und Mangel an Efslust klagten, also über Beschwerden, die bei jungen Soldaten bei dem Eintritte in das erste Gefecht sich einzustellen pflegen. — Die Aufregung wirkt auf die Magennerven.

25. November.

Seit dem ersten Ausbruche des Vulkanes hat eine bestimmt erkennbare Eröffnung neuer Vulkane anscheinend nicht stattgefunden. Eine tiefe, langgezogene Versenkung — „To“ —, wahrscheinlich die Hinterlassenschaft eines zusammengebrochenen Vulkanes, scheint die Ausbruchsstelle zu sein, in der sich von Zeit zu Zeit neue Öffnungen, neue Feuerschlünde zu bilden scheinen.

Die Ausbruchsstelle ist weit entfernt — 12 bis 15 engl. Meilen — von menschlichen Wohnungen und bebautem Lande.

Eine Gefahr für Menschen scheint also für jetzt so gut wie ausgeschlossen, besonders auch deshalb, weil tiefe, durch Bergketten und Hügelketten umsäumte Thäler zwischen dem Kulturlande und dem Vulkane liegen.

Die letzten heftigen Erdstöfse fanden am 21. d. Mts. statt.

Augenblicklich verhält sich der Vulkan zwar verhältnismäfsig ruhig; ob es aber ratsam ist, schon jetzt die Eingeborenen zur Rückkehr in ihre Dörfer zu veranlassen, bleibt fürs erste wohl noch unentschieden, da die jetzige scheinbare Ruhe sich doch wohl erst als dauernd erweisen mufs.

Bedauerlich wäre es, wenn diese Naturereignisse einen nachhaltig schädlichen Einflufs auf die in guter Entwickelung begriffene junge Kolonie ausüben sollten.

Kann Skandinavien das Stammland der Blonden und der Indogermanen sein?

Von Ernst H. L. Krause. Saarlouis.

Während der Diluvialzeit lebte in Mitteleuropa eine eigentümliche Menschenform, krummbeinige Wesen mit starken Augenbrauenwülsten, bekannt als Neanderthalrasse oder Homo primigenius. Diese Menschen waren Träger jener eigentümlichen Kultur, welche wir die paläolithische nennen. Es mag dahinstehen, ob sie während der eigentlichen Eiszeiten im heutigen Deutschland ansässig waren, oder ob sie immer nur im Sommer als Nomaden zu den nördlichen Feldern gezogen kamen. Jedenfalls sind diese Stämme mitsamt ihrer Kultur spätestens bald nach dem Ende der letzten Eiszeit aus Mitteleuropa verschwunden.

Die Südwestgrenze des letzten Inlandeises verlief durch Schleswig-Holstein, Mecklenburg und Pommern. Als das Eis sich zurückzog, ist der damalige Mensch ihm nicht gefolgt, nirgends finden sich Spuren paläolithischer Kultur im Gebiete der jüngsten Glazialmoräne. Und auch in Mittel- und Süddeutschland kennen wir keine postglazialen Geräte dieses Kulturkreises. Nachdem auch Südskandinavien eisfrei geworden war, bewuchs das Land zunächst mit Zwergsträuchern und Stauden von solchen Arten, die wir jetzt in den Hochgebirgen und auf der arktischen Tundra sehen. Langsam und allmählich traten höhere Birkensträucher, dann baumartige Birken und Espen auf. Noch später bedeckte sich das Land für eine sehr lange Zeit mit Kieferwäldern. Aber Menschen waren noch nicht eingewandert. Dann kam eine Zeit der Senkung des Landes; Jütland und Südskandinavien lösten sich ganz allmählich in Inselgruppen auf. Damals war das Klima vielleicht um zwei Grad wärmer als jetzt. In die Wälder der heutigen Ostseeländer drang damals die Eiche ein. Und nach

der Eiche kamen Menschen, Träger einer neolithischen Kultur. Es ist nicht unwahrscheinlich, dafs diese ältesten Bewohner Skandinaviens die Vorfahren der heutigen Einwohner desselben Landes, dafs sie hochgewachsen, langschädelig, blond und blauäugig waren. Bis zum Beginne der Bronzezeit erstreckt sich der skandinavische Kulturkreis auch über die südwestliche Ostseeküste. Die binnenländische Kultur des heutigen Deutschlands war ähnlich, aber doch unterscheidbar. Dann aber drang diese südlichere Kultur an die Ostsee vor; Mecklenburg verlor seinen Zusammenhang mit Skandinavien und wurde ein deutsches Land. Wahrscheinlich sind diese alten Bewohner Deutschlands nicht beträchtlich verschieden von den alten Skandinaviern gewesen.

Woher kamen nun diese Völker? Zuweilen klingt aus neueren Arbeiten etwas heraus wie eine Hypothese, dafs die blonde langschädelige Menschenrasse in Skandinavien entstanden sei. Das ist naturwissenschaftlich nicht denkbar, weil es gänzlich ohne Analogie dastände. Alle Tier- und Pflanzenarten, welche in Skandinavien vorkommen und dort zum Teil viel vor dem Menschen eingewandert sind, finden sich nicht nur auf dieser Halbinsel, sondern auch in anderen Teilen Europas, und zwar lehrt die Paläontologie, dafs sie ihre aufserskandinavischen Wohngebiete nicht erst von dort aus erobert haben. Einzelne Formen sind Skandinavien eigentümlich, aber das sind Hybride oder Abkömmlinge von Hybriden oder geringfügige Änderungen einzelner Arten. So kann auch der skandinavische Mensch einzelne Eigenschaften und Merkmale in seiner neuen Heimat angenommen haben, aber es ist undenkbar, dafs er sich in der geologisch sehr kurzen Zeit, welche seit seiner Einwanderung vergangen ist, aus einer der anderen uns bekannten Grundformen der Menschheit entwickelt habe. Die Urskandinavier müssen schon als Europäer im anthropologischen Sinne (Homo europaeus) in ihre Wohnsitze eingezogen sein. Wenn man aus den Heerstrafsen der Tier- und Pflanzenarten auf die der Menschen schliefsen darf, dann war die eiszeitliche Heimat dieser alten Menschenart wahrscheinlich an den Gestaden des westlichen Mittelmeeres und im nordwestlichen Afrika.

Wo blieben die Neanderthaler? Nordwärts folgten sie dem Eise nicht. Aus Mitteleuropa verschwinden ihre Spuren, sobald die eiszeitlichen Felder mit Wald bewachsen. Wenn die Paläolithiker sich irgendwo halten konnten, so war es in den Gebirgen oder in den Steppengebieten Südosteuropas. Hier haben sie vielleicht in geringerer Zahl gehaust, bis sie von jüngeren Einwanderern aufgerieben wurden. Der Homo primigenius gehört wie Mammut und andere diluviale Säugetiere der Vorwelt an.

Wie verhalten sich nun die Skandinavier oder die Germanen überhaupt zu den ihnen sprachverwandten und zum Teil körperlich ähnlichen Asiaten und Südeuropäern? Ludw. Wilser meint, die indogermanische Ursprache sei die Sprache der Urbewohner Skandinaviens gewesen und durch Eroberer verbreitet. Das ist nicht ganz wahrscheinlich. In geschichtlicher Zeit haben reine Germanen ihre Sprache den unterworfenen Völkern nie aufgezwungen. Frankreich und Rufsland tragen ihre Landesnamen nach germanischen Stämmen, aber die Sprache dieser Länder ist nicht germanisch. Es kommt hinzu, dafs gerade die germanischen Sprachen sich von den anderen indogermanischen durch Lautverschiebungen unterscheiden. Die jüngeren Lautverschiebungen der Mittel- und Oberdeutschen lassen sich ziemlich sicher auf Einwirkung stammfremder Elemente zurückführen. Von den Ursachen der älteren gemeingermanischen Verschiebung wissen wir nichts. Man darf vermuten, dafs die alten indogermanischen Sprachen aus Provinzial- und Kolonialdialekten eines vorgeschichtlichen Reiches in ähnlicher Weise hervorgegangen sind wie die romanischen Sprachen aus dem Lateinischen und die englischen Kolonialdialekte aus dem Englischen. Vielleicht existierte irgendwann in neolithischer Zeit im europäisch-asiatischen Grenzgebiete ein solches Reich, in welchem die Herren reine oder wenig gemischte Skandinavier, die Unterthanen mit skandinavischem Blute durchsetzte Abkömmlinge von dunkelhaarigen Kurzköpfen waren, und die Sprache dieses Reiches, zu der die Unterthanen das meiste beitrugen, war das Urindogermanische, welches sich dann rückwärts auch in die Heimat der Herrengeschlechter verbreitete. Dafs Mischlinge des Homo europaeus das Zeug dazu haben, anderen Völkern ihre Sprache aufzuzwingen, das lehrt uns die Geschichte des Lateinischen, Englischen und Russischen.

Die Weser.

Eine hydrographische Darstellung auf Grund des von dem preufsischen Wasserausschusse herausgegebenen Weser-Ems-Werkes[1]).

Von Dr. Behrens. Braunschweig.

I.

Die Weser entsteht aus dem Zusammenflusse zweier gröfserer Quellflüsse, Werra und Fulda, die zusammen ein Niederschlagsgebiet von 12460 qkm entwässern; davon entfallen auf das Gebiet der Fulda 6955 qkm und nur 5505 qkm auf das der Werra. Obgleich hiernach die erstere mit ihren Zuflüssen den gröfseren Teil des Gebietes abwässert und bei Hochwasser auch den Hauptanteil der Wassermassen liefert, kann man sowohl dem Namen als auch ihrer Natur im übrigen nach die Werra als den Quellflufs der Weser ansehen.

Der Hauptquellbach der Werra, die Trockene Werra, entspringt in 780 m Höhe in dem silurischen Schiefergebirge des Thüringerwaldes; bald hinterher vereinigt sich mit ihr ein zweiter Quellbach, die Nasse Werra. Das Gefälle des Quellbaches beträgt bei 14,7 km Lauflänge 24,9 pro Mille (1 : 40), in der übrigen noch 121,3 km langen Strecke des Oberlaufs, der bei Heimboldshausen endet, aber nur 1,62 pro Mille (1 : 619). Die Entwicke-

[1]) Weser und Ems, ihre Stromgebiete und ihre wichtigsten Nebenflüsse. Eine hydrographische, wasserwirtschaftliche und wasserrechtliche Darstellung. Im Auftrage des preufsischen Wasserausschusses herausgegeben von H. Keller. Berlin, Verlag von Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1901. Bd. I: Stromgebiete und Gewässer. Bd. II: Quell- und Nebenflüsse der Weser (ohne Aller). Bd. III: Die Weser von Münden bis Geestemünde. Bd. IV: Die Aller und die Ems. Tabellenband: Statistische Tabellen, Meteorologische Tabellen, Hydrographische Tabellen, Wasserwirtschaftliche Tabellen. Atlas mit 34 Kartenbeilagen.

lung des Flusses in der Quellstrecke beträgt 22,5 Proz., nimmt aber in der unterhalb gelegenen Strecke auf 49,8 Proz. zu. Der Quellbach fliefst über mäfsig grobes, vorwiegend aus Kalkstein bestehendes Gerölle, aus dessen Verwitterungserzeugnissen die Ufer aufgebaut sind. Weiterhin bilden Gesteine des Buntsandsteins und Muschelkalks die Ufer, die indessen fast überall aus sandig-lehmigem, mit Schotter gemengtem Boden bestehen, während sich auf der Sohle Schotter, Kies, Sand und Schlick findet. In der unteren Strecke des Oberlaufs bestehen die Ufer aus lockerem, mit Kies durchsetztem, sandigem Lehmboden, wogegen auf der Sohle Sand und Schlick, daneben aber auch Kiesbänke vorhanden sind. Die mittleren Schwankungen des Wasserspiegels betragen innerhalb dieser Strecken 2,2 bis 2,5 m.

Das Niederschlagsgebiet umfafst für den ganzen Oberlauf eine Fläche von 2760 qkm. Die von rechts einmündenden Seitenbäche fliefsen in südwestlicher Richtung vom Thüringerwalde; sie kommen mit starkem Gefälle herab und verursachen nach stärkeren Regenfällen nachteilige Überschwemmungen. Die Bachufer sind meist steil geböscht und die Sohle ist fast überall mit Kies und Gerölle, in den unteren Strecken auch mit Sand bedeckt. Auf der linken Seite der Werra ist das Niederschlagsgebiet bis in die Gegend von Meiningen nur schmal, deshalb sind die ihr zuerst zufliefsenden Bäche nur sehr unbedeutend. Erst von dort, wo die Werra in grofsem Bogen die Vorberge der Rhön umfliefst, werden die Zuflüsse gröfser. Hier empfängt sie die beiden gröfseren Nebengewässer, die Fulda und Ulster. Beide besitzen ein ziemlich starkes Gefälle; dasjenige der Ulster, das bei einer Lauflänge von 57,7 km 9,22 pro Mille beträgt, wird zum Betriebe vieler Mühlen ausgenutzt, verursacht aber bei plötzlicher Schneeschmelze und starken Regengüssen ein schnelles Zusammenströmen der Wassermassen. Die Ulster entspringt auf dem Nordabhange des Heidelsteins und hat nur kleine Zuflüsse.

Der Mittellauf der Werra beginnt bei Heimboldshausen. Das in Schichten des Buntsandsteins eingenagte Thal besitzt bis zur Hörselmündung sanft gerundete Thalwände von geringer Höhe und hat in der Thalsohle meist eine Breite von 600 m bis 1,2 km. Die Ufer des Flusses bestehen hier meist aus sandigem Lehmboden, während die Sohle aus Sand und Kies zusammengesetzt ist. Von Hörschel ab hat das hier beginnende und bis zum Ende des Mittellaufs oberhalb Treffurt reichende Durchbruchsthal zwischen den steil bis durchschnittlich 150 m ansteigenden Muschelkalkwänden selten eine gröfsere Sohlenbreite als 300 bis 400 m. In dieser Strecke finden sich auf der Sohle Ablagerungen von Sandsteingrus und grobem Sand, wie auch von Geröllen und Schotter in gröfserem Umfange. Das Gefälle in dieser 75,2 km langen Strecke von Heimboldshausen bis Treffurt beträgt nur 0,572 pro Mille (1 : 1750). Die Flufsentwickelung erlangt dagegen im Verhältnis zur Luftlinie den ganz beträchtlichen Wert von 108,9 Proz., die allerdings hauptsächlich durch den vielgekrümmten Verlauf des Thales bedingt wird, während die Entwickelung des Laufes im Thale nur 19 Proz. beträgt. Die Wasserstandsschwankungen des Mittellaufs sind nicht wesentlich verschieden von denen des Oberlaufs; sie betragen bei Heimboldshausen im Mittel etwa 2,5 m.

Den gröfsten Zuwachs erhält das Niederschlagsgebiet der Werra im Mittellaufe durch die Hörsel, die das Einzugsgebiet um mehr als 24 Proz. vermehrt. Diese nimmt die von der Nordostseite des Thüringerwaldes kommenden Wasserläufe auf der linken Seite auf. Von rechts münden nur einzelne ganz unbedeutende Bäche unmittelbar in die Hörsel, da hier die Nesse, deren Niederschlagsgebiet mehr als die Hälfte des ganzen Hörselgebietes umfafst, alle gröfseren Seitengewässer aufnimmt und der Hörsel zuleitet. Die oberhalb und unterhalb der Hörselmündung der Werra zufliefsenden Bäche sind durchgehends ziemlich unbedeutend.

Bei Beginn des Unterlaufs erweitert sich das Thal schnell und geht in eine etwa 2,4 km breite Niederung über, die nur vorübergehend bei Wannfried eingeengt wird. Indessen entstehen an verschiedenen Stellen, an denen der Flufs sich mit tiefen Stofskurven in das ihn um 200 bis 300 m überragende Bergland eingenagt hat, enge, schluchtartige Thalstrecken. Wie in der untersten Strecke des Mittellaufs, finden sich auch am Anfange des Unterlaufs zahlreiche Schotterbänke auf der Sohle des Flufslaufs vor. Die Ufer bestehen in ihren unteren Schichten aus Gerölle und Kies, in ihren oberen Teilen aus mehr oder minder schwerem Lehm. Das Gefälle des 82 km langen Unterlaufs beträgt 0,707 pro Mille (1 : 1410). Die Entwickelung des Flufslaufs ist noch ziemlich beträchtlich, da sie einen Wert von 54,7 Proz. besitzt. Die Schwankungen des Wasserstandes betragen im Mittel 2,1 bis 2,7 m. Die Zuflüsse sind nicht unbedeutend. Der gröfste ist die Wehra, die in 641 m Höhe am hohen Hirschberg entspringt und als bedeutendsten Zuflufs die Sontra aufnimmt.

Für den ganzen 293,2 km langen Flufslauf der Werra ergiebt sich im Durchschnitt ein Gefälle von 2,26 pro Mille (1 : 442). Die Entwickelung des ganzen Werralaufs steigt auf 112,5 Proz.

Der zweite Quellflufs der Weser, die F u l d a, entsteht an der Hohen Rhön durch die Vereinigung mehrerer kleiner Bäche, von denen der Hauptquellbach (im Fuldabrunnen) bis 845 m hinauf reicht. In ihrer ganzen Länge ist die Fulda, mit Ausnahme des geräumigen Thalkessels bei Kassel, mehr oder weniger tief in den Buntsandstein der von ihr durchflossenen Berg- und Hügelzüge eingeschnitten. Die Thalwände, die teils sanfte, teils schroffe Hänge aufweisen, nehmen flufsabwärts im allgemeinen an Höhe zu und steigen in dem engen Thale der untersten Strecke bis zu 180 m auf. In den zahlreichen Schleifen, die darauf hinweisen, dafs es sich um ein Erosionsthal handelt, sind die einspringenden Thalwände meist steil, die vorspringenden aber meist flach geböscht. Die Breite des Thales vergröfsert sich in der bis Hersfeld reichenden Strecke des Oberlaufs bis auf etwa 1 bis 1,2 km, abgesehen von einzelnen Windungen, in denen die Breite zwischen 200 und 500 m wechselt. Im Mittellaufe, der bis zur Eder reicht, wie auch in der obersten Strecke des Unterlaufs bis Kassel hin ändert sich die Breite wiederholt zwischen 400 m und 1,2 km. Bei Kassel besitzt die im Thale eingebettete Alluvialniederung eine Breite von 2 bis 3 km. Gleich unterhalb tritt die Fulda in ein Engthal, das schliefslich in den 1 km breiten Mündener Thalkessel übergeht. Das Bett besteht am Quellbache meist aus Lehm, während sich am Oberlaufe feiner und grober Sand, doch auch öfter Kies vorfindet. Flufsabwärts überwiegt mehr und mehr der Sand, doch kommen noch mehrfach Kiesbänke vor.

Die Wasserstandsschwankungen gewinnen an der Fulda flufsabwärts stetig an Gröfse. Der Unterschied zwischen dem niedrigsten und höchsten Wasserstande beträgt am Quellbache etwa 1,6 bis 2,0 m, im Oberlaufe 2,5 bis 3,8 m und am Mittel- und Unterlaufe oberhalb des Engthales 3,0 bis 4,2 m, in dem Engthale selbst 5,0 bis 5,5 m. An der Weser erreicht er die Gröfse von 8,5 m.

Das Gefälle beträgt auf der 33,0 km langen Quellstrecke 18,2 pro Mille (1 : 55), am 66,1 km langen Oberlaufe 0,893 pro Mille (1 : 1120), am 73,7 km langen

Mittellaufe 0,760 pro Mille (1 : 1320) und am 44,7 km langen Unterlaufe 0,537 pro Mille (1 : 1860). Es beträgt an der ganzen Fulda, die einen Lauf von insgesamt 217,5 km Länge besitzt, durchschnittlich 3,39 pro Mille (1 : 295).

Trotz seines im allgemeinen nach Norden gerichteten Laufes erreicht die Entwickelung des Flusses wegen seiner vielen schleifenartigen Windungen den recht bedeutenden Wert von 66,7 Proz. am Quellbache, von 69,5 Proz. am Oberlaufe, von 71,4 Proz. am Mittellaufe und von 66,8 Proz. am Unterlaufe. Für den ganzen Flufslauf steigt er sogar auf 105,2 Proz.; davon entfällt aber der gröfste Teil auf die Entwickelung des stark gewundenen Thales, die 69 Proz. beträgt, während die Entwickelung des Laufes im Thale allerdings auch noch eine Gröfse von 22 Proz. hat.

Die Fliede, ein Seitenbach, der sein Wasser aus einer Anzahl vom Rhöngebirge und vom Vogelsberge, hauptsächlich aber von dem beide Gebirge verbindenden Landrücken kommender kleiner Gewässer sammelt, hat ein gröfseres Niederschlagsgebiet als das Quellgebiet des Hauptlaufs. Es treten dann eine Anzahl kleiner Gewässer hinzu, die vom Vogelsberge kommen. Der Oberlauf des Flusses geht bis zur Haunemündung. Die Haune, der bedeutendste Zuflufs des Oberlaufes, entspringt auf der Rhön in 460 m Höhe.

Der Mittellauf hat keine gröfseren Seitenbäche.

Durch den Hinzutritt der Eder am Beginn des Unterlaufs vergröfsert sich das hier 3007 qkm grofse Gebiet um 3357 qkm. Die Eder besitzt demnach ein gröfseres Niederschlagsgebiet als die Fulda bis zur Edermündung. Von dem 3357 qkm grofsen Edergebiete entfällt dabei eine Fläche von 1291 qkm auf das Gebiet der Schwalm.

Die Eder entspringt am Ederkopfe im Rothaargebirge. Das Thal, das sie durchfliefst, ist im allgemeinen tief eingeschnitten. An der von über 100 m hohen Bergen eingefafsten Ederpforte verengt es sich von 1,5 km auf 680 m. Unterhalb derselben beginnt das an den engsten Stellen nur 180 m, an den weitesten Stellen 500 bis 600 m breite Erosionsthal, in dem die Eder mit zwei grofsen Schleifen zur Fulda fliefst. Ihr Gefälle und ihre Entwickelung sind auf diesem Wege ziemlich grofs; das erstere beträgt durchschnittlich 2,70 pro Mille (1 : 370), während die Entwickelung des Flufslaufs 89,8 Proz. beträgt. Vom Rücken des Schiefergebirges und vom Buntsandsteingebirge erhält die Eder nur ganz unbedeutende Bäche, die Zuflüsse auf der linken Seite sind ansehnlicher, namentlich kommen von der Winterberger Hochfläche eine gröfsere Anzahl von kleinen Wasserläufen.

Der gröfste Nebenflufs der Eder, die Schwalm, die dem Unterlaufe von rechts her zufliefst, entspringt am Vogelsberge in einer Gruppe von Quellen, die im Sommer versiegen und wenig zur Speisung des Wasserlaufs beitragen. Die Seitengewässer sind im allgemeinen recht unbedeutend. Das Gefälle erreicht für den ganzen Wasserlauf eine Gröfse von durchschnittlich 2,70 pro Mille (1 : 371).

Im Unterlauf nimmt die Fulda nur noch zwei gröfsere Seitenbäche auf.

Das Gebiet der oberen Weser umfafst die Einzelgebiete der von der Vereinigung der beiden Quellflüsse bis zur Weserscharte (Porta Westphalica) hin einmündenden gröfseren und kleineren Zuflüsse. Es liegt zum gröfsten Teile noch im hessischen Berg- und Hügellande, zum kleineren Teile im niedersächsischen Berg- und Hügellande. Die Gröfse dieses Gebietes beträgt im ganzen 6713 qkm, wovon auf die beiden bedeutendsten Nebenflüsse des Abschnittes, die Diemel und die Werre, 1762 und 1490 qkm entfallen. Die Stromentwickelung beträgt auf der 198,6 km langen Strecke im Verhältnis zur Luftlinie 86,0 Proz., ist aber in einzelnen kürzeren Strecken noch gröfser, so namentlich unterhalb Veltheim, wo sie auf 212,0 Proz. anwächst. Der gröfste Teil der Entwickelung fällt dabei auf die Thalkrümmungen. Schroffe Richtungsänderungen kommen nicht nur in weitausholenden Schleifen, sondern auch in kürzeren Biegungen vor; indessen gehen hierbei die Halbmesser der Stromkrümmung selten unter 200 m hinunter. Stromspaltungen kommen nur an wenigen Stellen vor und sind hier meist durch Ablagerungen schwerer Geschiebe entstanden. Auch die Stromspaltung bei Hameln ist wahrscheinlich durch die Schuttablagerung der Hamel verursacht.

Das Gefälle des Stromes wechselt auf längeren Strecken zwischen 0,493 (1 : 2080) und 0,309 (1 : 3232). Im allgemeinen nimmt es stromabwärts ab und beträgt im Durchschnitt für die ganze Strecke der oberen Weser 0,387 (1 : 2584) bei Mittelwasserhöhe. Auf kürzeren Strecken sind die Gefällsunterschiede oft recht erheblich; beispielsweise finden sich in der mittleren Strecke wiederholt Stellen, an denen das Gefälle bis über 0,6 pro Mille anwächst, während es bei der Mindener Brücke sogar bis auf 1,16 pro Mille steigt; andererseits nimmt es oberhalb des Hamelner Wehres bis zu 0,023 pro Mille ab.

Das Stromthal ist an der oberen Weser überall von deutlich ausgeprägten Thalwänden begrenzt. Gröfsere Lücken sind an der Werremündung, an dem Holzmindener Einschnitte und an der Hamelner Senke vorhanden.

Das Thal liegt von Münden bis über die Diemelmündung hinaus ganz innerhalb des hessischen Buntsandsteingebirges; unterhalb der Diemelmündung ist das Thal auf der Grenze der Buntsandsteinformationen des rechts gelegenen Solling und dem Muschelkalke des links liegenden Höxterschen Hügellandes eingeschnitten; bis zur Emmermündung befindet sich das Thal meist innerhalb des Muschelkalkes, während es weiter unterhalb bis Hessisch-Oldendorf hin den Ausläufer des Keupergebirges durchschneidet und unterhalb auf der Grenze zwischen dem links liegenden Keuper und dem Jura der Wesergebirgskette verläuft. Auf diesen gebirgsbildenden Gesteinen sind aufser alluvialen auch diluviale Auflagerungen vorhanden. Im allgemeinen ist ein breites und flaches Thal vorhanden, nur oberhalb der Diemelmündung und zwischen der Forstbach- und Emmermündung handelt es sich um ein tief eingeschnittenes Erosionsthal.

Die Breite des Stromes zwischen den Uferrändern ergiebt sich im Mittel für die Strecke bis Karlshafen zu etwa 100 m, von da bis zur Emmermündung zu etwa 120 bis 130 m und weiter unterhalb zu ungefähr 130 bis 140 m. Bezüglich der Überschwemmungsgefahr bestehen an der oberen Weser sehr günstige Verhältnisse, da das mittlere Hochwasser im grofsen Durchschnitte nur um 0,5 m höher ist als die Uferborden.

Die Sohle des Stromes besteht fast durchweg aus festgelagertem Schotter und Kies. Die Ufer bestehen in den oberen Strecken aus sandigem Lehm, von Herstelle ab aus fettem Lehmboden, dessen Untergrund teilweise aus Thon und Mergel, teilweise aus Kies und Gerölle gebildet ist. An den unteren Strecken hat der Strom wieder fast überall aus thonigem, seltener sandigem oder kiesigem Lehme bestehende Ufer.

Mit Ausnahme der beiden gröfseren bereits oben genannten Nebenflüsse, der Diemel und der Werre, handelt es sich am Laufe der oberen Weser nur um verhältnismäfsig kleine Wasserläufe. Von Münden bis zur Weserscharte liegt auf der rechten Seite des Stromes die Wasserscheide nur in geringer Entfernung von ihm, so dafs die auf dieser Seite zufliefsenden Wasserläufe nur geringe

Länge entwickeln, während sich das Gebiet auf der linken Seite sehr viel weiter ausdehnt und daher auch Platz zur Entwickelung gröfserer Seitenzuflüsse frei läfst.

Die auf der Winterberger Hochfläche entspringende Diemel durchfliefst in ihrer Quellstrecke ein enges, von steilen Bergen begrenztes Thal, das bei Hochwasser fast in ganzer Breite überschwemmt wird. Bei Scherfede geht dieses Thal in eine 1 bis 2 km breite Niederung über. Weiter flufsabwärts verändert die Thalsohle mehrfach ihre Breite, indem sie sich sehr stark zusammenzieht oder zu ansehnlicher Breite erweitert. Der 104,9 km lange Flufslauf erreicht im Verhältnis zu der nur 69,3 km betragenden Luftlinie eine Entwickelung von 51,4 Proz., während in der untersten stark gewundenen Strecke die Entwickelung sogar bis auf 105,6 Proz. steigt. Das Gefälle, das in der obersten Strecke 14,3 pro Mille (1 : 70) beträgt, vermindert sich zwar nach der Mündung zu, doch ist es für den ganzen Flufslauf im Durchschnitt noch immer 5,52 pro Mille (1 : 181). In der Quellstrecke ist die Sohle des Flufsbettes mit sehr grobem Schotter bedeckt, der flufsabwärts an Gröfse erheblich abnimmt.

Die Werre mündet, kurz bevor der Hauptstrom die Weserscharte erreicht, von links ein. Ihr gröfster Nebenflufs ist die Else. Die vom Teutoburgerwalde herabkommenden Wasserläufe vermögen keine grofse Länge zu entwickeln, da sie schon nach einem verhältnismäfsig kurzen Laufe abgefangen werden. Noch kleiner sind die Bäche, die von Norden her in die Werre und Else münden, da hier die Wasserscheide ganz nahe an beide Flufsläufe heranrückt. Etwas gröfseren Raum zur Entwickelung eines Wasserlaufs bietet nur das südöstliche Gebiet, aus der die Bega der Werre zufliefst. Das Flufsbett der Werre ist überall so tief in das Thalgelände eingeschnitten, dafs kleinere Hochwasser ohne Ausuferung verlaufen. Die Ufer bestehen meist aus mehr oder weniger sandigem, humosem Lehme, der auf sandigem oder kiesigem Untergrunde ruht. Die Sohle ist meist mit Sand, stellenweise auch mit Kies bedeckt. Eie Entwickelung des Flufslaufs ist wegen der erheblichen Richtungsänderung an der Einmündung der Else für den ganzen Wasserlauf nicht unbeträchtlich, da sie bei 69,4 km Lauflänge und nur 37,3 km Länge der Luftlinie 86,1 Proz. erreicht. In den einzelnen kleinen Abschnitten ist dagegen, abgesehen von den oberen Strecken, die Entwickelung nicht sehr bedeutend. Auch das Gefälle ist nur in den oberen Teilen stärker, ermäfsigt sich aber in der Nähe der Mündung auf 0,630 pro Mille (1 : 1590).

Auf der rechten Seite der Weser können sich wegen der geringen Breite des Niederschlagsgebietes nur kleinere Wasserläufe entwickeln.

Bücherschau.

Fables & Folk-Tales from an Eastern Forest Collected and Translated by **Walter Skeat.** Illustrated by F. H. Townsend. Cambridge, At the University Prefs, 1901. 92 S.

W. Skeat, der uns in seinem grofsen Werke „Malay Magic“ (London 1900) in so vortrefflicher Weise die volkstümliche Religion der Malaien von Malakka geschildert hat, giebt uns hier eine kleine Auswahl von Fabeln und Märchen, die er im Jahre 1899 aus dem Munde malaiischer Bauern selbst gesammelt. Die meisten derselben sind Tierfabeln, in denen eine Art Antilope, von Skeat „mousedeer“ genannt, die Rolle des Reinecke Fuchs spielt. Die Geschichten sind fast alle humoristisch. Einige derselben sind alte Bekannte, die in anderen Märchen- und Fabelsammlungen wiederkehren. So „The Pelican's Punishment“ (S. 18 f.). Der Pelikan Undon bietet sich dem Fisch Rūan an, ihn und seine ganze Familie in einen anderen Teich zu tragen. Er trägt die Fische fort und frifst sie auf. Als kein Fisch mehr übrig ist, sucht er auch den Krebs Kĕtam zu betrügen, der sieht aber die Spuren der getöteten Fische und erwürgt den Pelikan mit seinen Scheren. Die Geschichte ist identisch mit dem buddhistischen Baka-Jātaka (Fausböll, Jātakas Nr. 38), wo der Kranich die Rolle des Pelikans spielt (vergl. auch Benfey, Pantschatantra I, 174 ff.). An die bekannte Geschichte von der undankbaren Schlange, die ihren Erretter töten will, erinnert die Fabel „The Tiger gets his deserts“ (S. 20 f.): Ein Tiger wird in einer Falle gefangen. Ein mitleidiger Mensch befreit ihn, da der Tiger verspricht, ihm nichts zu thun. Kaum ist der Tiger befreit, so will er sich auf den Mann stürzen. Dieser veranlafst ihn zu warten, bis er einen Schiedsrichter gefragt, wie es sich damit verhalte. Er fragt die Strafse: „Ist es recht, Gutes mit Bösem zu vergelten?“ Die Strafse antwortet: „Ich thue den Menschen Gutes, sie aber thun mir Übles, indem sie mich verunreinigen.“ Sie kommen zu einem Baum, welcher sagt: „Ich thue den Menschen Gutes, sie aber schneiden mir die Äste ab und fällen mich sogar.“ Endlich kommen sie zum Mousedeer, welches die beiden bis zur Falle führt, um die Sache genau zu untersuchen. Der Tiger mufs in die Falle steigen und findet hier seinen Tod. Bekannt ist auch die Fabel „The Tiger and the Shadow“ (S. 28 f.): Die Tiere fürchten sich vor dem Tiger. Das Mousedeer schlägt ihm vor, es wolle ihm jeden Tag ein Tier bringen, um ihm die Mühe zu ersparen, erst ein Tier jagen zu müssen. Am nächsten Tage bringt es ihm ein ganz kleines Eichhörnchen und sagt: „Ich konnte dir kein gröfseres Tier bringen, denn der Weg war von einem fetten alten Tiger versperrt, der mitten auf der Strafse sitzt.“ Da ruft der Tiger: „Kommt, wir wollen ihn verjagen!“ Sie führen ihn zu einem Wasser, zeigen ihm sein Spiegelbild, und das Mousedeer sagt: „Sieh, hier ist der fette alte Tiger, den wir gesehen.“ Der Tiger springt ins Wasser und ertrinkt. Dieselbe Geschichte wird im Pantschatantra z. B. vom Löwen und Hasen erzählt (vgl. Benfey, Pantschatantra I, 179 ff.). Diese Beispiele dürften genügen, um zu zeigen, wie wertvoll die von Skeat gesammelten Erzählungen für die vergleichende Märchenkunde sind. Zu bedauern ist nur, dafs Skeat, dem ohne Zweifel mehr zur Verfügung stand, uns in diesem Bändchen nur so wenige Proben malaiischer Fabeldichtung gegeben hat, und es wäre nur zu wünschen, dafs er sich im Interesse der Wissenschaft zu einer weiteren Gabe entschliefsen möchte.

Prag. M. Winternitz.

Theodor Koch: Die Guaikurugruppe. Mit zwei Karten. 128 Seiten. (Sonderdruck aus Bd. 33 der Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.) 1902.

Der Verfasser, welcher mit der Expedition Herrmann Meyer im Innern Südamerikas war, hat die Stämme des Chaco zu seinem besonderen Studium gemacht und darüber schon verschiedene gediegene Abhandlungen veröffentlicht, denen sich die vorliegende anschliefst. Den Globuslesern ist aus Band 81 wohl noch die reich mit Abbildungen versehene Arbeit Kochs über die Guaikurustämme in der Erinnerung, in welcher diese (besonders die Toba u. Kadiuéo) nach der ethnograhpischen Seite ausführlich behandelt wurden. Die vorliegende gröfsere Abhandlung ist nun eine Ergänzung und Erweiterung jener, bei der namentlich die sprachlichen Verhältnisse berücksichtigt werden. Reiche Wörterverzeichnisse nach allen sorgfältig benutzten Quellen und eigenen Aufzeichnungen, sowie grammatische Skizzen, vergleichende Sprachtabellen (Zahlwörter) machen die Abhandlung zu einer sehr wertvollen und für die Kenntnis der Ethnographie Südamerikas unentbehrlichen.

Dr. Fr. Wähner: Das Sonnwendgebirge im Unterinnthal. Ein Typus alpinen Gebirgsbaues. I. Teil. Mit 96 Abbildungen, 19 Lichtdrucktafeln und einer geologischen Übersichtskarte. Leipzig u. Wien, Fr. Deuticke, 1903.

Die eingehende Monographie des Sonnwendgebirges, von der der erste, reich ausgestattete Band vorliegt, dürfte eine vollständige Umwälzung in unseren Ansichten von dem Aufbau dieser Gruppe der nördlichen Kalkalgen hervorrufen. Früher hielt man dieselbe für aufserordentlich einfach gebaut, wie dies in den Zitaten öfter zu Tage tritt, welche in der das Buch einleitenden, mit ausführlichen kritischen

Bemerkungen versehenen Übersicht der Litteratur gegeben sind. Um den Bau aufzuklären, hat sich der Verfasser vor allem bemüht, durch vieljährige paläontologische Aufsammlungen, sowie genaue petrographische Untersuchung der vorkommenden Sedimentgesteine die notwendigen Unterlagen für die Gliederung derselben zu schaffen. Die wichtigsten Resultate sind einesteils in einer stratigraphischen Übersicht niedergelegt, welche die vorkommenden Gesteine (Werfener Schichten bis Gosauschichten aufwärts) kurz charakterisiert, andererseits in einem besonderen Kapitel über die Dislokationsbreccien, die im Sonnwendgebirge stratigraphisch wie tektonisch von besonderer Wichtigkeit sind. Weiterhin sei hieraus noch hervorgehoben, dafs es bei der Untersuchung der Faciesverhältnisse gelang, die korallogene Entstehung der sogenannten Riffkalke zu erkennen (= Dachsteinkalk früherer Aut.), sowie das Auftreten von Radiolariengesteinen nachzuweisen, deren Vorkommen mitten in den Gesteinen der Kalkalgen natürlich für die historische Geologie der Gruppe von gröfster Bedeutung ist. In einem zusammenfassenden Abschnitt über die Orographie und Tektonik giebt der Verfasser eine kurzgedrängte Übersicht über seine Ansicht vom Bau der Gruppe, aus der folgendes mitgeteilt werden soll. Als Umgrenzung wird im Osten die Brandenburger Ache, im Süden das Innthal, im Südwesten und Westen der Achensee, und im Norden die über das Kögljoch führende Einsenkung angenommen. Den Fufs des so umgrenzten Gebietes nimmt hauptsächlich der Hauptdolomit ein, der mit ziemlich steilen Wänden abbricht, nur am Südosteck des Achensees finden sich auch andere Gesteine. Im Norden fällt der Dolomit südwärts, seine Wände erheben sich dort bis etwa 2000 m, dann folgt eine Einsenkung, die den Kössener Schichten entspricht, über der sich von neuem schroffe Kalkwände des eigentlichen Gipfelgebirges erheben, die ebenfalls südfallenden jüngeren Gesteinen (oberrhätisch-liasischen Riffkalk — Agtychenkalk) angehören. Da im Südteil die obere Grenze des Hauptdolomits viel niedriger liegt (bei 1300 bis 1400 m), so schien das Ganze eine sehr einfach gebaute südwärts einfallende Scholle. Verfasser behauptet nun dem gegenüber, dafs der Bau nicht so einfach sei, sondern dafs der Hauptdolomit seine grofse Mächtigkeit und hohe Kantenlage im Norden Aufschiebungen von Süden her verdanke. Dafs solche Überschiebungen von Süden her im ganzen Gebirgsstock etwas ganz Gewöhnliches sind, hat er in den leichter stratigraphisch zu gliedernden und deshalb leichter zu erkennenden Gipfelgebieten nachzuweisen versucht, und dieser Nachweis ist ihm, soweit Referent beurteilen kann, der das Gebiet leider nicht aus persönlicher Anschauung kennt, vollständig gelungen, indem er dort eine mit modellartiger Regelmäfsigkeit, Schönheit und Deutlichkeit auftretende Schuppenstruktur aufgefunden hat. Die Aufklärung wurde in dem vorliegenden Gebiet durch die Kahlheit der Gehänge wesentlich begünstigt, und so gelang es, im Ostteil desselben vier (bis sechs) übereinander geschobene Massen von Riffkalk zu unterscheiden und durch einen grofsen Teil des Gebirges zu verfolgen. Die Beschreibung dieser Verhältnisse im einzelnen nimmt den gröfsten Teil des Werkes ein. Sie wird im vorliegenden Band nur für den östlichen und südlichen Teil der Gruppe, die Züge des Haiderjochs, des Rofan und eigentlichen Sonnwendjochs im engeren Sinn durchgeführt und in ausgezeichneter Weise erläutert durch vorzüglich wiedergegebene Photographieen, die zum Teil zu Panoramen der in Betracht kommenden Züge vereinigt sind, zum Teil Einzelbilder besonders interessanter Stellen geben. Die beigegebene geologische Karte ist nur in grofsen Zügen gehalten und soll im zweiten Band durch eine genauere ersetzt werden, für die bis jetzt noch die passende Unterlage fehlte.

Prof. Dr. Greim.

Wilhelm Dörpfeld, Troja und Ilion. Ergebnisse der Ausgrabungen in den vorhistorischen und historischen Schichten von Ilion 1870 bis 1894. Unter Mitwirkung von A. Brückner, H. v. Fritze, A. Götze, H. Schmidt, W. Wilberg, H. Winnefeld. 652 Seiten mit 471 Abbildungen im Text, 68 Beilagen, 8 Tafeln. Athen, Beck und Barth, 1902.

Das dem deutschen Kaiser gewidmete Werk kann als eine für die Gegenwart abschliefsende Arbeit gelten über alles, was seit Schliemanns Ausgrabungen über das vorgeschichtliche und geschichtliche Ilion erforscht und bekannt wurde. Es ist eine mit echt deutscher Gründlichkeit und tiefster Gelehrsamkeit durchgeführte Zusammenfassung und Revision des von Schliemann und seinen Nachfolgern auf Trojas Trümmerstätte geleisteten, eine klare, methodisch musterhafte, alles berücksichtigende Beschreibung, welcher nicht nur der Fachmann, sondern auch jeder höher Gebildete ohne Schwierigkeiten zu folgen vermag. Und wie wohl die Zahl der Mitarbeiter, die Dörpfeld die Hand reichten, eine nicht geringe ist, erscheint das Ganze doch aus einem harmonischen Gusse und ohne bemerkbare Widersprüche, in einer Sache, in der sonst die Meinungen so stark aufeinander platzen.

Die Hauptarbeit fiel Schliemanns altem Mitarbeiter Dr. Wilhelm Dörpfeld zu; seine Gehülfen sind mit einer Ausnahme (dem Numismatiker) sämtlich an Ort und Stelle bei den Ausgrabungen beteiligt gewesen, was von hohem Wert bei der Beurteilung der früher oft zweifelhaften Schichtenfolge und den damit zusammenhängenden Fragen war. Während Dörpfeld selbst die Geschichte der Ausgrabungen und die verschiedenen aufeinander folgenden Bauwerke bis in das Licht der Geschichte beschrieben hat, übernahm Hubert Schmidt den wichtigen Teil der Keramik, Alfred Götze die Beschreibung der übrigen prähistorischen Funde, Winnefeld behandelte die Skulpturen und Grabhügel, Brückner die Inschriften, H. v. Fritze die Münzen Ilions. Die Geschichte Trojas schrieb wieder A. Brückner, während zum Schlusse Dörpfeld das homerische Troja im Zusammenhange mit den Ausgrabungen in der Landschaft schildert.

Wenn man bedenkt, dafs noch 1883 die Phantasieen eines gewissen Ernst Böttcher ernste Beachtung fanden, dafs das, was Schliemann ausgegraben habe, niemals Troja-Ilion, sondern ein grofser Leichenverbrennungsapparat gewesen sei, und dieser eigentlich nicht ernst zu nehmende Mann sogar nach Troja zur Besichtigung der Fundstätte eingeladen wurde, kann man sich über die Klärung, die heute Platz gegriffen hat, nur freuen. Es ist jetzt gelungen, die verschiedenen Schichten und ihre Zeitdauer festzulegen, und nach Dörpfelds Untersuchungen gestaltet sich die Folge wie nachstehend:

Ansiedelung:	Ungefähre Zeitdauer:	
1. Uralte Ansiedelung	3000—2500	vor Chr.
2. Prähistorische Burg	2500—2000	„ „
3.—5. Drei prähistorische Dörfer . . .	2000—1500	„ „
6. Das homerische Troja	1500—1000	„ „
7. Zwei vorgriechische Ansiedelungen	1000— 700	„ „
8. Das griechische Ilion	700— 0	„ „
9. Akropolis des römischen Ilion .	0— 500	nach „

Es gewährt eine eigene Befriedigung, wenn man sich durch die klare Auseinandersetzung des Archäologen und Architekten Dörpfeld durchgearbeitet hat — es sind 220 Seiten mit vielen lehrreichen Abbildungen — und schliefslich zu der Überzeugung gelangt, dafs alle neun Schichten reinlich und gut bestimmt sind. Dann kommen die zwei Prähistoriker zum Worte. Während Schliemann noch die keramischen Erzeugnisse der verschiedenen „Städte" einzeln behandelte, fafst H. Schmidt alle Überreste der zweiten bis fünften Schicht zusammen, vor denen noch die uralte erste, über denen jene vom homerischen bis zum römischen Troja liegen. Dafs die Töpferscheibe in der ersten uralten Ansiedelung schon benutzt worden sei, wie Schliemann nach einzelnen Stücken annahm, konnte Schmidt mit Fug und Recht zurückweisen. Die Keramik jener Schicht ist eine echt prähistorische, wenn auch eine vorgeschrittene. Sie wird, wie auch bei den folgenden Schichten, jedesmal nach Technik, Formen und Ornamentik behandelt. Einfache geometrische Motive sind in der Ornamentik dieser ältesten Keramik mafsgebend, Linearverzierung herrscht vor. Die durch Schliemann bekannt gewordenen und so oft abgebildeten „Gesichtsvasen" werden jetzt, ihrer Formeneigentümlichkeiten halber, als „menschengestaltige" bezeichnet. Systematisch zergliedert schreitet in den 70 von Hubert Schmidt verfafsten Seiten die gewaltige, formverschiedene Fülle der Keramik an uns in Bild und Wort vorüber, um mit einem Anhange über die Pithoi, jene gewaltigen schlauch- oder birnenförmigen Krüge, zu schliefsen, die sicher als Vorratsgefäfse erkannt wurden, wie in ihnen erhaltene Reste beweisen. Auch wurden sie in Räumen gefunden, die man als Küchen- oder Wirtschaftsräume deuten mufs.

Die übrigen zahlreichen prähistorischen Funde haben in A. Götze einen hervorragend sachkundigen Bearbeiter gefunden, der allerdings bezüglich der Zeitbestimmung der Gegenstände vielfach von Schliemanns Deutungen abweichen mufste, jetzt aber (soweit möglich) eine sichere Zurechnung der Gegenstände zu den einzelnen Perioden aufstellen konnte. Er behandelt die Kleingeräte aus Metall, Stein, Knochen und Thon; die erste, älteste Schicht gesondert, die zweite bis fünfte zusammenfassend. Leider ist die erste am wenigsten erforscht und die meist sehr beschädigten Steinhämmer gestatten keine typologische Einteilung, so dafs Götze sich auf technische Beschreibung, Behandlung der Bohrlöcher u. dergl. beschränken mufste; von Metall kommen nur kleine Messer aus Kupfer (oder Bronze) eigener Art, in Betracht, vielleicht auch einige Knochengeräte — das ist alles, was wir von der

Kultur der ersten, ältesten Schicht neben den keramischen Gegenständen kennen. Bei den darüber liegenden Schichten 2 bis 5 kommen zunächst die bekannten „Schatzfunde“ mit dem berühmten „Schatz des Priamos“ in Betracht, eine ganze Anzahl, deren Zusammensetzung und Bedeutung aber sehr verschieden ist. Viele, wesentlich aus Schmucksachen bestehend, werden als Tresors reicher Frauen gedeutet; andere, bei denen auch Waffen gefunden wurden, sind wohl Familienschätze gewesen. Was die einzelnen Gegenstände aus Metall betrifft, so handelt es sich neben dem Schmuck, den „Waffen, dem Werkzeug, Hausgerät u. s. w. um „Geld“, jene Tauschmittel in Gestalt von Flachkelten, die Götze zuerst im Globus Bd. 71, S. 217 beschrieben und abgebildet hat. Gold, Elektron, Silber sind die verwendeten Metalle; eine Kupferzeit ist für die erste Schicht nicht erweisbar; es tritt von der zweiten an gleich die Bronze auf. Unter den Steingeräten der in Rede stehenden Schichten fallen namentlich Axthämmer von einer Gröfse, Feinheit der Ausführung und Schönheit des Materials (auch Lapis lazuli) auf, wie sie ähnlich anderweitig kaum gefunden wurden. Neben ihnen rohere, einfachere Formen, Messer aus Feuerstein, ganz übereinstimmend mit den deutschen. Die sechste Schicht und den Beginn der siebenten rechnet Götze dann der mykenischen Kulturperiode zu; es folgen dann weniger ergiebige Schichten, die schon mit den älteren Perioden der Metallzeit Südosteuropas zusammenfallen.

Damit wäre die Anzeige des Werkes, soweit dieses in den Rahmen des Globus fällt und der knappe Raum es gestattet — leider zu kurz! —, erledigt, denn die folgenden Abschnitte über Marmorbildwerke, Inschriften, Münzen, die Geschichte Trojas entziehen sich unserer Zuständigkeit.

F. Berger.

Borodowskij: Karte der Mandschurei mit alphabetischem Verzeichnis der auf ihr verzeichneten Namen. St. Petersburg 1901. Verlag der Kanzlei des Finanzministeriums. 8°. 33 S. und Karte (72,5 × 60 cm). In russischer Sprache.

Diese Karte, im Mafsstab von 80 Werst auf einen russischen Zoll, wurde zuerst 1897 herausgegeben, als noch die Nachrichten über die Mandschurei sehr spärlich waren. Eine zweite Ausgabe erschien 1899 und war schon vollständiger. Bedeutend anders wurde es aber noch bei der jetzt vorliegenden dritten Ausgabe. Inzwischen war eine Reihe gelehrter Expeditionen in die Mandschurei gemacht worden; es lagen die eisenbahntechnischen und geologischen Untersuchungen der Ingenieure der chinesischen Ostbahn vor, ferner viele instrumentale Aufnahmen und astronomische Bestimmungen, endlich hatten die militärischen Expeditionen und Rekognoszierungen des Landes infolge des Boxeraufstandes stattgefunden. Alles das hat viel Licht in das alte Material gebracht, sowie die Kenntnis des Landes in jeder Beziehung erweitert. Diese gesamten, nach dem Jahre 1896 erschienenen und vom Verfasser benutzten Materialien sind in einem Verzeichnis zusammengestellt, das drei Seiten des Textes einnimmt. Aber aufserdem sind noch viele ungedruckte Materialien aus dem Finanzministerium und handschriftliche Karten der Offiziere der Schutztruppe der chinesischen Ostbahn benutzt worden. Das ganze reiche Material liefs sich bei dem Mafsstabe der Karte nur mit Auswahl verwenden. Der Wirklichkeit ziemlich nahe kommen nach der Versicherung des Verfassers die Angaben der bewohnten Orte und Verkehrswege, die Lage der einzelnen Gebirgszüge und -massive hätte dagegen nur annähernd angegeben werden können. Bezüglich der Nachbarländer reicht die Karte bis Söul, Tschifu, Peking, Tschita, Chabarowsk, Wladiwostok und meist noch etwas darüber hinaus. Das russische Pachtgebiet Kwan-tung ist aufser der Hauptkarte auch noch auf einer Nebenkarte, im Mafsstabe von 20 Werst auf den Zoll, dargestellt. Fünf andere Nebenkarten enthalten Pläne der Städte Bodune (Po-tu-ne), Girin (Kirin), Mugden, Ninguta und Zizikar. Die Transskription der chinesischen Namen ist die in Rufsland übliche, nach der nördlichen, Pekinger Aussprache. Das alphabetische Ortsverzeichnis weist auch synonyme Benennungen auf, die nicht auf der Karte stehen. Bei einer Anzahl Orte auf dem Verzeichnis ist deren geographische Breite und Länge angegeben unter Nennung der Quelle, der die Zahlen entnommen sind; es sind dies die Punkte, die bei der Bearbeitung der Karte als Grundlage gedient haben.

T. Pech.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Dr. Dagobert Schoenfelds Reise in den ägyptischen Sudan. Über diese schreibt uns der Reisende aus Kairo, 10. Januar:

„Zu einer eingehenden wissenschaftlichen Vorbereitung auf diese Reise bin ich erst gelangt durch das litterarische Material, welches hier sich mir darbot. Die Bibliothek des Chedive wurde täglich besucht; Graf Gleichen, der Chef der Abteilung des Generalstabes für den Sudan, hatte die Gefälligkeit, mir Berichte und Karten über die englisch-ägyptische Interessensphäre zur Verfügung zu stellen und mir schriftliche Empfehlungen an säntliche Mudire der dortigen Hauptstationen zu geben. Für Erythräa stellte mir der italienische Gesandte Marquis Salwago ein warmes Empfehlungsschreiben an den Generalgouverneur Martini aus. Den 14. Januar reise ich nach Massaua. Hier werden Last- wie Reittiere nebst den erforderlichen Begleitmannschaften angeworben. Es geht dann über Saati, Asmara, Cheren nach Kassala. Von dort über Gedáref und Abu-Harras nach dem Blauen Nil. Je nach dem Wasserstande entweder zu Schiff, oder mit Karawane nach Chartum und Um-ed-Durman. Dann den Weifsen Nil hinauf nach Faschoda. Ich mache es von den Umständen und von dem Interessanten, was sich auf den einzelnen Plätzen mir darbietet, abhängig, wie lange ich verweile. Professor Schweinfurth war gleichfalls hier in Kairo. Er hat mich mit sehr wünschenswerten Ratschlägen für meine Ausrüstung unterstützt.“

— Die Schlichtung des chilenisch-argentinischen Grenzstreites. Das romanische Amerika ist das klassische Land der Grenzstreitigkeiten, und die beiderseitigen Ansprüche benachbarter Republiken sind zum Teil so gewaltig, dafs bei ganz einseitiger Erfüllung dieser Ansprüche der Nachbarstaat die Hälfte seines Territoriums einbüfsen würde. Schlimm sind diese Kontroversen in der Regel nicht, sie machen nur den Kartographen Kopfzerbrechen; eine aber ist immer recht bedenklich gewesen: die zwischen Chile und Argentinien. Der Grenzstreit zwischen diesen am weitesten fortgeschrittenen südamerikanischen Republiken ist mindestens 50 Jahre alt, und alle zwei bis drei Jahre wurde er akut; man hörte dann von Rüstungen auf beiden Seiten und der Unvermeidlichkeit eines Krieges. Das war auch wieder vor Jahresfrist der Fall, und damals schien es wirklich nicht beim Säbelrasseln bleiben zu wollen. Es gelang jedoch England, das viel Kapital in den beiden Republiken angelegt und einen Krieg zwischen ihnen mehr zu fürchten hat als sie selber, auch diesmal, die Gemüter zu beschwichtigen und, was die Hauptsache, sie zu einer endlichen Einigung zu bewegen. König Eduard VII. sollte Schiedsrichter sein, und eine Kommission mit Oberst H. H. Holdich an der Spitze Unterlagen und Vorschläge dazu liefern. Eduard VII. hat die Vorschläge der Kommission zum Urteil erhoben, und das beunruhigende Moment ist damit jetzt hoffentlich aus der Welt geschafft. Natürlich hält der Schiedsspruch die goldene Mitte zwischen den Ansprüchen beider Republiken, doch so, dafs die strittigen Teile des Nordens in der Hauptsache Argentinien, die des Südens Chile zugesprochen sind. Im ganzen hat wohl Chile an Gebiet etwas gewonnen (zwischen 45 und 48° südl. Br.), aber in den dort wirtschaftlich wenig wichtigen Anden. Die welsche Kolonie des „16. Oktober“ (43° südl. Br.) ist mit den Thälern von Nuevo und Cholila Argentinien zugefallen; dieses Gebiet verspricht viel für Weiden und Ackerbau. Demgegenüber gewinnt Chile viel Waldland und Wolle produzierendes Hochland. Die Hauptsache bei der Schlichtung des Streites ist jedenfalls, dafs nun jeder der Nachbarn genau weifs, was ihm gehört, und sich ungestört an die Entwickelung seines Gebietes heranmachen kann. Eine Kartenskizze mit der neuen Grenzlinie findet sich im Januarheft des „Geogr. Journ.“.

— Palacky polemisiert (Verhdl. d. deutsch. zool. Ges., 12. Vers., 1902) gegen die gegenwärtig noch landesübliche Einteilung der Länderfaunen, welche von Sclater und Wallace herrührt, aber bereits lange nicht mehr dem heutigen Zustande der Wissenschaft entspricht. Es giebt eben keine gleichmäfsigen Grenzen einzelner Faunen, welche für alle Tierklassen geltend wären. Am wenigsten taugen

hierzu die so heterogenen und geologisch spät entwickelten Säugetiere. Eine jede Tierklasse entwickelte sich selbständig nach den Verhältnissen, welche sie bei ihrem Entstehen vorfand. Wenn auch die Geologie nicht alle Rätsel lösen kann, so ist sie doch im stande, es bei den meisten zu thun. Im grofsen und ganzen ist die vortertiäre Verbreitung der Tiere wenig wichtig. Allerdings könnten neue Funde diesen Satz noch etwas ändern. Aber nach dem bisherigen Stande sind nur einige Remanenzen wie Haie, Ganoiden, Hatteria, Ceratodes u. s. w. erwähnenswert. Das Tertiär ist die Epoche der Faunenbildung. Wenn Australien an dem Fortschritte keinen Anteil mehr hatte (aufser Schlangen, Nagern und Fledermäusen), Neuseeland nur die Fledermäuse und Fische, so ist dieses ein negatives Ergebnis; es beweist nur, dafs die Entwickelung kein allgemeines, sondern ein lokalisiertes Ereignis war. Ebenso fehlt es an Daten über das Alter der Vögel überhaupt, besonders aber der Wasser- und Meeresvögel. Die Schildkröten sind sicher im Aussterben begriffen. Die Eidechsen sind gänzlich aberrant, ebenso ist die Verbreitung der Schlangen abnorm. Bei den Fischen zeigt sich eine gröfsere Ähnlichkeit in der Tiefsee. Bei den Vögeln giebt es keine nearktische Region, am schärfsten sind Asien westlich und östlich des Himalaya geschieden. Die bereits von Zittel aufgestellten drei Regionen, Australien, Südamerika und Eurasien, als successive Schöpfungszentren bleiben das Beste, was man bisher weifs.

— Verbreitung der Galaxiasarten. Aus den Gewässern im äufsersten Süden Amerikas, auf Neuseeland, Tasmanien und im südlichsten Australien, war eine forellenähnliche Fischgattung, die Galaxias, bekannt, deren Vertreter man vor einigen Jahren auch im südlichsten Afrika, in einem süfsen Gewässer bei Kapstadt, vorfand, und in dem Vorkommen dieser Fischgattung in allen am weitesten gegen den Südpol vorgeschobenen Landmassen sah man vielfach einen Beweis dafür, dafs einmal ein grofser antarktischer Kontinent existiert haben müsse. Im Gegensatz zu der Meinung, dafs es sich hier nur um Süfswasserfische handle, hatte G. A. Boulenger in seinem Buch „Les poissons du bassin du Congo“ bemerkt, dafs nicht alle Arten der Galaxias auf Süfswasser beschränkt seien, und dafs die Thatsache, dafs einige sowohl in den Flüssen wie im Meere lebten, genüge, um die rätselhafte Verteilung der Gattung zu erklären. Boulenger kommt in der „Nature“ vom 27. November v. J. nochmals auf die Angelegenheit zurück und erinnert daran, dafs F. E. Clarke in Neuseeland mit R. Vallentin auf den Falklandinseln gefunden hätten, dafs die Galaxias attenuatus auch in der See lebt; in Neuseeland zieht sie zeitweise zum Meere hinunter, wo sie von Januar bis März laicht. In Übereinstimmung mit dieser Gewohnheit habe diese Art einen viel gröfseren Verbreitungskreis als die anderen Arten. Ferner macht Boulenger noch auf eine in den „Transactions“ des „New Zealand Institute“ (XXXIV, S. 198) von F. W. Hutton beschriebene Art, Gallaxias bollansi, aufmerksam, die im Januar 1901 bei den Aucklandinseln gefunden worden ist. Er meint dann zum Schlufs, man werde nun hoffentlich zu der Einsicht kommen, dafs die Familie der Galaxiiden nicht durchaus auf süfse Gewässer beschränkt sei.

— Hülfsaktion für die deutsche Südpolarexpedition. Von den Denkschriften, die dem Etat des Reichsamts des Innern für 1903 beigefügt sind, handelt eine von der deutschen Südpolarexpedition. Es wird darin zunächst um Nachbewilligung von 20 500 Mk. für Mehrkosten ersucht, die dadurch entstanden sind, dafs der Aufbruch der „Gaufs“ von den Kerguelen sich um sechs Wochen verzögert hat. Aufserdem aber wird der Reichstag um seine Einwilligung dazu ersucht, dafs für den Fall, dafs bis zum 1. Juni d. J. keine Nachricht von der Expedition eingeht, das Reichsamt ein Hülfsschiff ausrüsten und absenden darf. Die Kosten dürften die der englischen Hülfsexpedition (485 000 Mk.) zum mindesten erreichen. Begründet wird die Forderung wie folgt: Die erneut befragten „nautischen und wissenschaftlichen Sachverständigen“ seien „nunmehr einstimmig“ der Überzeugung, dafs angesichts der aufserordentlichen Schwierigkeiten und Gefahren, denen die deutsche Expedition bei ihrem Vordringen in völlig unbekannte Gebiete begegne, und der Unmöglichkeit sonstiger Hülfe bei einem etwaigen Unfall der „Gaufs“ schon dann eine Hülfsexpedition vorbereitet werden müsse, wenn bis zum 1. Juni 1903 keine Nachricht eingetroffen sein sollte. Auch der Leiter, von Drygalski, habe von den Kerguelen aus eine solche Mafsnahme befürwortet, allerdings dabei betont, dafs es sich nur um ein äufserstes Mafs der Vorsicht handele, da er ja für eine zweite Überwinterung ausgerüstet, und mit einer solchen auch sonst von vornherein gerechnet worden sei. Bisher lag bekanntlich im Plane, eine Hülfsexpedition erst dann auszusenden, wenn bis zum Frühjahr 1904 keine Nachricht eingegangen wäre. Zur Änderung dieses Planes scheint das Vorgehen der Engländer die Veranlassung gegeben zu haben, die ein Hülfsschiff bereits im vorigen Sommer abgeschickt haben, da sie zu ernsten Besorgnissen um ihre „Discovery“ Grund zu haben glaubten. Man kann es nur billigen, dafs unser Reichsamt des Innern dem Beispiel der Engländer folgen will; denn die deutsche Expedition sieht sich ungleich gröfseren Schwierigkeiten gegenüber als die englische, deren Operationsbasis die gut bekannte und leicht erreichbare Küste von Victorialand ist. Das Ziel der deutschen Unternehmung aber ist Terminationland, aber es ist keineswegs sicher, dafs dieses wirklich existiert, und es ist ungewifs, wohin sie sich schliefslich gewandt hat, wenn jenes Polarland in der That nicht vorhanden ist oder nicht zu erreichen war. Der Reichstag, so darf man hoffen, wird der Regierung freie Hand lassen, und wir sind dann eine ernste Sorge los. Sg.

— Der Moskauer Dialekt gilt bekanntlich für den Haupt- und typischen Dialekt aller grofsrussischen Gebiete. Man nimmt ihn als Ausgangspunkt bei der Erforschung der grofsrussischen Dialekte und die Ethnographen legen ihn ihren Untersuchungen über die Sprache des russischen Volkes zu Grunde. Allein beruht diese Meinung wirklich auf Wahrheit? Gehört der Moskauer Dialekt, wie allgemein angenommen wird, thatsächlich zu der südlichen grofsrussischen Dialektgruppe? Um der Sache auf den Grund zu kommen, hat N. W. Wolkow Forschungen und Reisen in und um Moskau, sowie in den angrenzenden Gouvernements gemacht und dabei alle Nüancen der örtlichen Sprechweise genau beobachtet. Zu dem gleichen Zwecke hat er auch eine Menge alter russischer Urkunden und anderer Handschriften durchforscht. Auf Grund von alledem ist er zu folgenden Schlüssen gekommen: Der Moskauer Dialekt kann nicht als der Haupt- und typische Vertreter der grofsrussischen Dialekte gelten; er kann als kein voll bestimmter, reiner Dialekt mit scharf ausgeprägten Eigenschaften anerkannt werden. Das „A'-sagen“ (d. i. die Aussprache des o in unbetonter Silbe als a) in dem Moskauer Dialekt erweist sich als unerträglich. Man darf annehmen, dafs auch dort ursprünglich o gesprochen worden ist, wenn auch vielleicht weniger scharf als in den Gouvernements Wladimir und Jaroslawl. Das „A-sagen“ des Moskauer Dialekts ist aus den Gouvernements Rjasan, Tschernigow, Smolensk gekommen. Im Gouvernement Moskau ist es fast überall von verschiedener Stärke und Reinheit; es ist stärker in den südlichen Kreisen, bedeutend schwächer in den nördlichen. Die uralten Mundarten Moskaus sind nicht südrussisch, sondern nordrussisch, und in alter Zeit hat Moskau zweifellos im Zentrum eines nur schwach gefärbten „A-sagens“ gelegen. (Aus einem Vortrage Wolkows in der ethnographischen Abteilung der russischen Geographischen Gesellschaft am 11. [24.] Oktober 1902.)

— In der üblichen Weise erstatten Finsterwalder und Muret wieder Bericht über die Gletscherschwankungen im Jahre 1901. (Les variations périodiques des glaciers, VIIme rapport.) Derselbe enthält diesmal Spezialberichte aus den Schweizer Alpen, den Ostalpen, den italienischen und französischen Alpen, von den skandinavischen Ländern nur aus Schweden, von den Polarländern werden besonders genaue Berichte aus Grönland für die nächsten Jahre in Aussicht gestellt, Rufsland hat einen ausführlichen Bericht über den Kaukasus, einiges über Nowaja Semlja gesendet, den Schlufs macht der Bericht aus den Vereinigten Staaten von Amerika. Fast überall berichten die Beobachter von einem bedeutenden Gletscherschwinden, das nur von ganz wenigen Ausnahmen — darunter der bekannte Devdoraki Gletscher im Kaukasus — unterbrochen wird und in den Dauphinée-Alpen so stark ist, „dafs dort in absehbarer Zeit das vollständige Verschwinden einiger kleiner Gletscher zu erwarten steht. Interessant dürfte es noch sein, dafs in der Gletscherbai in Alaska ein Erdbeben eine solche Menge Eisberge abgebrochen hatte, dafs es den Dampfern einen ganzen Sommer lang unmöglich war, den touristisch zur Zeit vielbesuchten Muirgletscher anzulaufen. Einzelne der Berichte sind mit einer Bibliographie der betreffenden Gebiete für das Berichtsjahr versehen. Greim.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. 26. Februar 1903.

Der Paradiesgarten als Schnitzmotiv der Payaguá-Indianer.

Von Dr. Theodor Koch. Grünberg (Hessen)-Berlin.

Unter dem obigen Titel veröffentlichte Herr Prof. Dr. Karl v. d. Steinen in Band II (1901), Heft 2, S. 60 ff. des „Ethnologischen Notizblattes“ eine belangreiche Studie über Schnitzornamente auf Tabakpfeifen der Payaguá-Indianer, die unmittelbar christlichem Einflufs ihre Entstehung verdanken. Es handelte sich um drei gröfsere Medizinpfeifen und eine kleinere Gebrauchspfeife, die in ihrem Schnitzwerk Szenen aus dem alttestamentlichen Paradies auf indianische Weise zugestutzt zeigen.

Inzwischen haben sich noch drei weitere Exemplare ähnlicher Art gefunden, die nicht unwesentlich zur Ergänzung der Steinenschen Erklärung beitragen und neue Gesichtspunkte eröffnen.

Wie ich bereits an anderer Stelle betont habe [1]), hat die langjährige Herrschaft der Jesuiten auf die Indianerstämme der Paraguay-Ufer und des Chaco einen bedeutenden Einflufs ausgeübt, der nicht unterschätzt werden darf. Zeigt sich dieser Einflufs schon in den an italienische Renaissance erinnernden Arabesken der Gefäfsmuster bei einzelnen Stämmen, wie den Kadiuéo, den Tereno-Guaná, den Maskoi-Stämmen und den Payaguá selbst, so haben wir es hier mit figürlichen Darstellungen zu thun, die rein christliche Motive in indianischem Gewand behandeln, und deren Bedeutung, wie wir sehen werden, den Künstlern selbst im Laufe der Zeit, zumal nach Vertreibung ihrer Lehrer, unverständlich geworden ist. Jedenfalls haben die modernen Payaguá vom Christentum keine Ahnung, und diese Pfeifen wurden und werden wohl noch heute von den Zauberärzten bei ihren Beschwörungen gebraucht.

Bei der geringen Verbreitung des „Ethnologischen Notizblattes“ halte ich es für angemessen, hier eine zusammenfassende Darstellung der bisher bekannten Pfeifen zu geben, um diese wichtige Entdeckung Karl v. d. Steinens einem gröfseren Leserkreis zu übermitteln und vielleicht auf noch in anderen Sammlungen vorhandene ähnliche Stücke aufmerksam zu machen.

Die Payaguá-Indianer, von denen alle diese Pfeifen stammen, waren von den ersten Zeiten der Entdeckung an als kühne und räuberische Flufspiraten gefürchtet. Nach jahrhundertelangen, blutigen Kämpfen gelang es endlich im Jahre 1740 dem Statthalter von Paraguay, Raphael de la Moneda, die südliche Abteilung des Stammes, die sogen. Takunbú, in Asuncion anzusiedeln, der sich im Jahre 1790 auch die nördliche Horde, die Sarigué, anschlofs [2]).

Noch zur Zeit Azaras auf 1000 Seelen geschätzt, fristen die Payaguá heute, auf 40 bis 50 Individuen zusammengeschmolzen, in dem Hafenviertel der paraguayschen Hauptstadt durch den Handel mit Thongeschirr, Federarbeiten u. a. ein kümmerliches Dasein.

Sämtliche Pfeifen sind aus schwerem, hellbraunem Holz cylindrisch gearbeitet und der Länge nach durchbohrt. Im Querschnitt des einen Endes befindet sich eine trichterförmige Vertiefung zur Aufnahme des Tabaks, am anderen Ende ist das kurze Mundstück in der Längsachse entweder aus demselben Holz pflockartig angeschnitzt oder besteht in einem eingeschobenen Bambus- oder Holzröhrchen, das bei einigen Exemplaren ausgefallen ist.

Diese eigentümliche Pfeifenform ist typisch für die Chaco-Stämme und kommt meines Wissens in keinem anderen Gebiete Südamerikas vor. Der Jesuitenpater Florian Baucke beschreibt um die Mitte des 18. Jahrhunderts die Tabakpfeifen der Mokoví als hohle Kegel aus Holz oder Thon, die an dem weiteren Ende mit Tabak gefüllt wurden, oder als ein Stück Rohr, etwa fingerlang, das an dem einen Ende gerade, an dem andern, wo der Tabak zu liegen kommt, schräg abgeschnitten wurde [3]). Das Museum für Völkerkunde zu Berlin besitzt solche röhrenartigen Pfeifen von den Tschiriguano, Toba, Kadiuéo und Tereno [4]), die ich hier im Vergleich mit Payaguá-Pfeifen abbilde (Abb. 1). Ich halte diese Form für spezifisch indianisch, zumal sie sich stets neben seitlich gestielten Pfeifen findet, die also mit Köpfen versehen und wohl erst unter dem Einflufs der Europäer entstanden sind. Sie mag aus der Cigarre, der von den ersten Entdeckern angestaunten „Rauchrolle“ der südamerikanischen Eingeborenen, hervorgegangen sein, die z. B. noch bei den unberührten Stämmen des Schingú als einzige und ursprünglichste Art des Tabakgenusses beobachtet wurde, und kann gewissermafsen als „festes Deckblatt“ angesehen werden, das der Indianer stets zum sofortigen und bequemen Gebrauch bereit hatte.

[1]) Globus, Bd. 81, S. 43.

[2]) Felix de Azara, Voyages dans l'Amérique Méridionale. 1781—1801. Bd. II, p. 122/123. Paris 1809.

[3]) A. Kobler, S. J., Pater Florian Baucke, ein Jesuit in Paraguay (1748 bis 1766), S. 191. Regensburg 1870.

[4]) Diese beiden letzteren Stämme wohnten früher ebenfalls im Chaco; jetzt östlich vom Rio Paraguay bei Miranda und südlich davon.

Die meisten der hier zu beschreibenden Pfeifen haben eine bedeutende Länge. Es sind Medizinpfeifen, die von den Zauberärzten bei ihren Krankenkuren und Beschwörungen gebraucht wurden. Schon Azara (Ende des 18. Jahrhunderts) schildert die ärztlichen Tabakpfeifen der Payaguá als fufslange, faustdicke, der Länge nach durchbohrte Stäbe [5]). Demersay (um die Mitte des vorigen Jahrhunderts) giebt die genaue Beschreibung einer Beschwörung bei den Payaguá, wobei der Zauberarzt in der rechten Hand eine Kürbisklapper hielt, in der linken „un long tube de bois dur que j'eus quelque peine à reconnaître pour une pipe“ [6]). Er fährt dann fort: „Faite de bois dur et pesant, cette pipe est couverte de grecques régulières, gravées superficiellement, avec une assez grande perfection. Longue de 50 centimètres, elle est ornée de clous dorés et percée d'un conduit évasé par un bout et terminé par un bec à l'autre. On retrouve cet instrument chez d'autres nations voisines, chez les Tobas et les Matacos des bords du Pilcomayo. Il donne une idée de ces énormes cigares faits avec la feuille roulée du palmier et le »petun«, lesquels jouaient un grand rôle au Brésil dans les cérémonies des Tupinambas, chez les Caraïbes des Antilles, toutes les fois qu'il fallait décider de la paix ou de la guerre, évoquer les mânes des ancêtres, etc. et que les premiers navigateurs prirent pour des torches [7]).“

Es freut mich, dafs der französische Reisende hier offenbar dieselbe Ansicht vertritt, die ich ausgesprochen und verfochten hatte, ehe ich seine Notiz kannte, die Ansicht von der Entstehung dieser röhrenartigen Pfeifen aus der Cigarre.

Nach handschriftlichen Aufzeichnungen des Sammlers Rohde, der 1883 im Auftrag des Berliner Museums für Völkerkunde die Payaguá besuchte, besitzt der Kazike als Zeichen seiner Würde einen schön geschnitzten Stock und eine grofse Pfeife. (Abb. 2 nach einer Zeichnung Rohdes.) Rohde bot dem Häuptling eine ansehnliche Summe dafür, doch dieser antwortete ihm, die Sachen seien sehr alt und vererbten sich von Häuptling auf Häuptling. Würde er sie fortgeben, so würden seine Leute ihn töten.

Zu den von Karl v. d. Steinen behandelten vier Pfeifen, drei Medizinpfeifen (A, B, C) und einer gewöhnlichen Gebrauchspfeife (D) sind nunmehr drei weitere Stücke hinzugekommen, zwei Medizinpfeifen, die eine (E) in der ethnographischen Sammlung des städtischen Museums zu Braunschweig, die andere (F) im k. k. naturhistorischen Hofmuseum zu Wien und eine Gebrauchspfeife (G) im Museum für Völkerkunde zu Berlin, ein Geschenk des Herrn Landschaftsmalers Karl Oenike

Abb. 1. **Tabakpfeifen der Chaco-Indianer.**

a. Tereno, VB. 996; b. Kadiuéo, VB. 1157; c. Toba, VC. 2174; d. Tschiriguano, VA. 11944[a]; e. Tschiriguano, VA. 11944[b]; f. Kadiuéo, VB. 1160; g. Payaguá, VC. 935; h. Payaguá, VC. 936.

[5]) Azara, a. a. O., Bd. II, p. 139.

[6]) Alfred Demersay, Histoire physique, économique et politique du Paraguay. Bd. I, p. 368. Paris 1860.

[7]) Alfred Demersay, Histoire physique, économique et politique du Paraguay. Bd. I, p. 370. Paris 1860.

in Steglitz, der mehrere Jahre lang Studien halber Südamerika, besonders Paraguay, bereiste.

Zwei der im „Ethnologischen Notizblatt“ beschriebenen Pfeifen A (Inv.-Nr. VC. 28) und B (Inv.-Nr. VC. 950) stellen lange Cylinder dar: A länger und dünner, 44,5 cm lang, 4 cm Durchm., — B kürzer und dicker, 30 cm lang und 4 cm Durchm. Die kleine Pfeife C (Inv.-Nr. VC. 29) ist flach und rund, nur 10 cm lang und mifst 3,5 und 5,5 cm im Querschnitt. Bei A ist das 2 cm lange Mundstück pflockartig angeschnitzt; bei B besteht es in einem eingeschobenen Bambusrohr und mifst 4,7 cm in der Länge. Bei C fehlt das Mundstück.

A ist an den beiden Enden mit einem Kranz von platten Messingnägeln verziert. Eine Anzahl Nägel sind auch verteilt über die Schnitzerei. B zeigt dagegen in regelloser Verteilung über dem Cylindermantel 14 eingelegte, rechteckige Stückchen Spiegel.

Figürliches Schnitzwerk, Menschen und Tiere bekannter Art neben geschwänzten Menschen und fabelhaften Schlangen und **Bäume** darstellend, bedeckt die Pfeifen und hebt sich von dem hellbraunen Grunde sehr scharf ab, weil die festen und tiefen Schnitte durchgängig mit weifsem Thon ausgefüllt sind.

Die Wiedergabe von **Bäumen** mufste dem mit der bildenden Kunst der Indianer Vertrauten sofort als dem Indianer fremd auffallen und brachte zuerst Karl v. d. Steinen auf den Gedanken, dafs diese Schnitzereien unter europäischem Einflufs entstanden seien. Bei näherer Betrachtung und nach eingehender Vergleichung der Stücke untereinander gelangte er zur Überzeugung, „dafs auf den Pfeifen das alttestamentliche Paradies dargestellt sei; allerdings in einer uns etwas seltsam berührenden Art und Weise“.

Abb. 2.

Tabakpfeife H der Payaguá mit eingelegten Stückchen Spiegel. Schnitzerei: Tiere des Paradieses.

Den geistreichen Ausführungen Steinens, die eine einwandfreie Deutung zulassen, entnehme ich folgendes:

Auf A (Abb. 3) erhebt sich als hohe Caranday-Palme der Baum der Erkenntnis mit zwei ovalen Früchten. Rechts sitzt **Eva**; sie greift mit der linken, voll ausgespreizten Hand in der Richtung der Frucht, während sie die rechte essend zum Mund führt. Auch zwei Leguane wollen die Früchte verzehren. Wir bemerken andere Tiere des Paradieses; über den Leguanen links im Gipfel der Palme einen Kletteraffen mit Ringelschwanz, rechts der Palme entlang einen stattlichen Hirsch. Unter den Leguanen links erstreckt sich noch länger als der Hirsch ein riesiger Skorpion.

Vor allem aber sorgfältig behandelt ist die Gestalt der **Schlange**, die den ganzen Cylinder von oben bis unten in Windungen durchzieht. Sie ist deutlich als Fabelwesen aufgefafst. Der Kopf mit der vorgestreckten Zunge trägt einen Busch von Federn oder dergl. — der Leib ist mit einem wechselnden Rauten- und Zickzackmuster bedeckt und läuft in eine gespaltene Schwanzflosse aus; oben unter dem Kopf sehen wir einen Arm mit drei Klauenfingern und symmetrisch dazu einen stark gefiederten Flügel. Ein hochbeiniger Vogel mit gehobenem Flügel und langem Schnabel hackt auf das Ungetüm los. Er erinnert im Habitus an Dolichocephalus cristatus, der nach Dobrizhoffer [8]) „ein geschworener Feind aller Schlangen“ ist. Als Gegenstück sehen wir auf der anderen Seite des Schlangenkopfes einen langhalsigen und auch sehr

Abb. 3. **Tabakpfeife A der Payaguá.**
Mit Messingnägeln beschlagen. Aufgerollte Schnitzerei: Eva ifst vom Baum im Paradies.

[8]) M. Dobrizhoffer, Geschichte der Abiponer, aus dem Lateinischen von A. Kreil, Bd. I, S. 439. Wien 1783. „Der **Haria**, ein Vogel in der Gröfse eines Storches, ist ein geschworener Feind aller Schlangen, er bringt sie mit dem Schnabel um und frifst sie.“

Abb. 4.

Abb. 5.

Abb. 8.

Abb. 9.

Abb. 4. **Tabakpfeife C der Payaguá.** Aufgerollte Schnitzerei: Erschaffung der Eva. — Abb. 5. **Tabakpfeife B der Payaguá mit eingelegten Stückchen Spiegel.** Aufgerollte Schnitzerei: Tiere des Paradieses. — Abb. 7a u. b. **Tabakpfeife F der Payaguá.** Mit Messingnägeln und Stückchen Spiegel verziert. Aufgerollte Schnitzerei: Teufelsgestalten, Palme, Paradiestiere. — Abb. 8. **Tabakpfeife D der Payaguá.** Aufgerollte Schnitzerei: Schlange, Hirsch, Ameisenbär unter Palmen. — Abb. 9. **Tabakpfeife G der Payaguá.** Aufgerollte Schnitzerei: Bäume, Tiere. Verfall des Motivs von D.

Abb. 7a.

Abb. 7b.

langschnäbeligen Straufs, dessen Identität durch den Vergleich mit den anderen Pfeifen sicher wird.

Das Merkwürdigste ist die Darstellung Gott Vaters über dem Baum. Die im Kreise rechtwinklig gebeugten Beine sind weit nach aufsen gestellt; in der linken Hand hält er eine über den Arm herabhängende Schlange hoch empor, mit der rechten Hand schwingt er eine zweite Schlange über dem Haupt; Gott Vater ist der grofse Zauberer. Dobrizhoffer[9]) sagt: »Zauberer« können (nach dem Glauben der Abipon) alle Gattungen Schlangen unbeschädigt in die Hand nehmen".

Auf der kleinen Pfeife C (Abb. 4), die an dieser Stelle zum Vergleich heranzuziehen ist, sehen wir dasselbe Motiv in schönerer und noch verständlicherer Auffassung. Gott Vater tanzt und springt wild umher und wirbelt zwei Schlangen durch die Luft, während eine dritte am Boden liegt und anscheinend eine vierte sich über der nebenstehenden Gruppe windet. Hier erkennen wir deutlich den Akt, auf den sich die Aufregung des Zauberers bezieht und die ihrer auch wohl wert ist: Eva ist soeben geschaffen. Sie springt lustig empor von dem schlaff zurückliegenden Adam, der nebst der ganzen Situation durch vier scharf geschnittene, die zugekehrte Seite durchsetzende Rippen mit Sicherheit erkennbar wird. In der Lücke zwischen Gott Vater und Adam steht ein Straufs als Repräsentant der Paradiestiere, ähnlich wie in A.

Es fragt sich, wie die übrigen Figuren auf der Pfeife A zu deuten sind. Die geschwänzte Menschengestalt mit dem Hirtenstab in der Rechten kann, nach der langen, spitzen Zickzacklinie zu urteilen, in die sich sein linker, hoch geschwungener Arm verlängert, nur der Cherubim mit dem flammenden Schwerte sein.

In dem kleinen Raum unter dem Palmbaum und in dem halben Mafsstabe der übrigen Figuren steht, die Hände auf der Brust zusammengelegt, das Gesicht von einem strahlenden Federdiadem umgeben, mit einer Art Mantel behangen, eine menschliche Gestalt, die man wohl als Christus anzusprechen hat, der immer mit reichem Schmuck von den Indianern aufgefafst wird.

So bliebe für Adam nur die traurige Teufelsgestalt oberhalb der Eva übrig, die einen Schwanz mit einer Pfeilspitze trägt, mit den beiden dreifingerigen Klauen zum Herrgott hinaufgreift und mit weit offenem Mund oder Maul zu ihm zu sprechen scheint. Der Adam ist also jedenfalls eine lebendige Illustration zu dem Bericht Dobrizhoffers[10]), „dafs die Abiponer den Teufel für ihren Grofsvater halten", und „nicht blofs die Abiponer, sondern auch die benachbarten Mokobis, Yapitalakas, Tobas, Quaikurùs und andere berittene Nationen in

Abb. 6a u. 6b.

Tabakpfeife E der Payaguá.

Mit eingelegten Stückchen Spiegel. Aufgerollte Schnitzerei: Paradies-Darstellung.

[9]) Dobrizhoffer, a. a. O., II, 91.

[10]) Dobrizhoffer, a. a. O., II, 112, 116.

Chaco rühmen sich, Enkel des Teufels zu sein". — Gott Vater, Eva und der Adam der Zauberszene haben keinen Schwanz. Sehr deutlich ist mit diesem Schmuckstück wieder die einzige Figur der Pfeife B ausgestattet. Dort ist der Schwanz am Ende ausgezackt und tritt aus dem Mund die Zunge hervor, beides wie bei der Paradiesschlange von A.

Die Pfeife B (Abb. 5) ist erheblich roher in der künstlerischen Arbeit. Auch der Verfall des Motivs ist ersichtlich. Wäre sie allein erhalten, so hätte man das Paradies wohl kaum erkennen können. Hier wird nur noch eine lose Andeutung von Tieren des Paradieses geboten, und ist die geschwänzte Menschenfigur unklar, bleibt aber die Beziehung auf das Paradies doch sicher durch den Palmbaum und eine grofse dämonische Federschlange mit gespaltenem Schwanzende. Die Tiere sind: neben der Palme oben Rochen und Straufs, darunter einander die Beine zukehrend Ameisenbär und Jaguar (a); unter diesen ein zweiter Straufs, dessen steifen Beinen je drei Zehen zugeteilt sind, und noch zwei Säugetiere, eins (b) mit einem abwärts gebogenen Fuchsschwanz, das andere (c) wie eine Katze, aber kleiner als der Jaguar.

Auch bei der Pfeife H (Abb. 2) beschränkt sich die Darstellung, soweit sie auf der Zeichnung sichtbar ist, auf Tiere. Wir erkennen: Tapir, Alligator, Schlange, Schildkröte und Vogel.

Die künstlerisch und technisch besseren Pfeifen A und C gehen auf den früheren Ministerresidenten Herrn v. Gülich und das Jahr 1864 zurück, die Pfeife B ist 1883 von dem Sammler Rohde erworben worden.

Die Braunschweiger Pfeife E (Abb. 6a u. b) ist leider Fragment. Vom oberen Teil ist ein beträchtliches Stück abgebrochen; auch sonst zeigt sie viele schadhafte Stellen, die mit schwarzem Wachs verklebt sind. Aus schwerem, dunkelbraunem Holz, cylindrisch wie A und B, mifst sie jetzt in der Länge 23 cm; der Durchmesser beträgt 4 cm. Das Mundstück besteht in einem 2 cm langen, eingelassenen Holzröhrchen. Vereinzelte, eingelegte Spiegelstückchen dienen als Schmuck. Das die Mantelfläche bedeckende Schnitzwerk, das durch Ausfüllung der Einschnitte mit weifsem Thon verhältnismäfsig deutlich hervortritt, hat durch die Beschädigung der Pfeife sehr gelitten, doch lassen sich die hauptsächlichsten Paradiestiere erkennen. Die Ausführung der Bilder ist ziemlich roh. Am sorgfältigsten ist noch die Gestalt der grofsen Paradiesschlange behandelt, die anscheinend den Cylinder in seiner ganzen Länge schräg durchzog. Leider fehlt der Kopf. Die Hautzeichnung erinnert in ihren Rauten-, Strich- und Punktmustern sehr an die Zeichnung der Schlange von A, wie überhaupt die Braunschweiger Pfeife zur Pfeife A die meisten Beziehungen hat, wenn sie sich auch mit dieser in Bezug auf Feinheit der Arbeit nicht im entferntesten vergleichen läfst.

Von Gott Vater, dem „grofsen Zauberer" auf A, der dort furchtlos mit zwei Schlangen operiert, scheint hier nur noch ein Arm übrig geblieben zu sein, dessen dreifingerige Hand nach einer Schlange fafst, während eine zweite mit gespaltenem Schwanzende sich daneben windet. Das rechts von der ersten Schlange befindliche Gebilde, das man auf den ersten Blick für einen auf kindliche Weise gezeichneten Vogelkopf halten könnte, möchte ich nach einem Vergleich mit den Pfeifen B und F als Rochen ansprechen. Weiter unten links vom Schwanz der Paradiesschlange erkennen wir in dem beinlosen Tier mit Vogelleib an der Fleckenzeichnung des Felles nur schwer einen Jaguar.

Die oberen Figuren sind durch den Bruch unvollständig und nicht zu identifizieren. Wir sehen da anscheinend einen gekrümmten Tierschwanz, zwei menschliche Füfse von einem Spiegelstück abgesetzt und einen bekleideten, menschlichen Rumpf mit nach einer Seite gebogenen, langen, fufslosen Beinen. Rechts davon, unterhalb der Bruchstelle, finden sich zwei mit zahlreichen runden Flecken besäte Tiergestalten, von denen die linke mit langem Schwanz und langem Schnabel wohl als Vogel zu deuten ist, während die rechte, wenn sie auch Vogelgestalt hat, nach den zwei spitzen Ohren zu schliefsen, analog dem Jaguar offenbar einen Vierfüfsler vorstellen soll. Beiden fehlen die Beine. Ein Palmbaum ist nirgends zu entdecken, doch ist es nicht unmöglich, dafs eine solche Darstellung ursprünglich wirklich vorhanden war, aber den mannigfachen Zerstörungen zum Opfer gefallen ist, zumal an dem breiten Wachspflaster Schnitzereien zum Vorschein kommen, die heute nicht mehr zu erklären sind.

Wenn nun auch die Pfeife bei ihrer starken Beschädigung eine klare Deutung ihrer Bildwerke nicht mehr zuläfst und in ihrer rohen Ausführung bei weitem nicht an die schon beschriebenen Pfeifen heranreicht, so bleibt doch die Beziehung zum Paradiesgarten ersichtlich. Ja die Pfeife E kann als interessantes Beispiel dafür gelten, wie der indianische Künstler ein von ihm unverstandenes Motiv der Vorfahren — denn die Braunschweiger Pfeife ist sicher erheblich jünger als die Berliner Pfeifen — unvollkommen nachahmte und die einzelnen Figuren oder auch nur Teile davon nebeneinander setzte, ohne ihre Beziehungen zu einander und zum Gesamtbild zu ahnen.

Die Wiener Pfeife F (Abb. 7a u. b), von der Herr Dr. Hein in den Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien (Bd. XXXI, S. 128/129, 1901) eine kurze Anzeige gebracht hat, befand sich ursprünglich in der kaiserlichen Schatzkammer und wurde im Jahr 1880 aus der Ambraser Sammlung übernommen (Inv.-Nr. 10444). Im Inventar der Ambraser Sammlung war sie unter Nr. 36b der Gruppe XVI mit der Herkunftsangabe „Nordamerika" eingereiht.

Sie ist aus schwerem, dunkelbraunem Holz gearbeitet und stimmt in der Form am meisten mit der Pfeife A überein. Die Länge beträgt 54,5 cm, der Durchmesser an beiden Enden 3,1, in der Mitte 3,5 cm. Ein 1 cm langes Mundstück aus lichtbraunem Holz ist am einen Ende eingekittet.

Die Mantelfläche ist wie bei den bisher behandelten Pfeifen mit schwach erhabenem Schnitzwerk verziert, das sich infolge der Einreibung des Untergrundes mit weifsem Thon scharf hervorhebt. Durch Einschnitte sind an beiden Enden je vier abschliefsende Bänder entstanden, die zum Teil mit ornamentalem Schmuck versehen und — besonders die am unteren Ende — reich mit Messingnägeln verziert sind. Auch der figürlichen Schnitzerei dienen eingeschlagene Messingnägel und eingekittete Spiegelscheibchen, die teilweise schon beschädigt sind, als Schmuck.

Bei dem Bildwerk, das eine hohe künstlerische Vollendung zeigt, fällt vor allem, im Gegensatz zu den anderen bekannten Pfeifen, das gänzliche Fehlen der Schlange auf, die besonders auf den Pfeifen A und E durch ihre sorgfältige Ausführung sofort als die Hauptsache hervorsticht. Dagegen sehen wir in der Mitte den typischen Palmbaum — oder hier vielleicht, der Gestalt nach zu urteilen, eine Banane — mit beiderseits herabhängenden Früchten, den Baum der Erkenntnis, und ebenso ist das andere Getier des Paradieses verhältnismäfsig gut vertreten, worin die Darstellung

sich sehr der auf Pfeife B nähert. Wir erkennen hier in trefflicher Ausführung den Jaguar, kenntlich an der Ring- und Strichzeichnung seines Felles und an seinen kugelförmigen Pfoten. Das Maul ist geöffnet und läfst die spitzen, fletschenden Zähne sehen. Zur Rechten befinden sich zwei Vogelgestalten, die einander die Beine zukehren. Die linke mit auffallend langem Hals und Schnabel, kurzem, steif in die Höhe gerichtetem Schwanz und rundem Leib könnte als eine Art Storch gelten, wozu freilich die kurzen, zweizehigen Beine nicht recht passen wollen. Die rechte, an deren langen, geknickten Beinen wir je drei Zehen zählen, stellt ihrem ganzen Habitus nach einen Straufs vor. Der verhältnismäfsig dicke, runde, mit wallenden Federn bedeckte Leib, die viereckige Form des zum Flattern erhobenen, kurzen Flügels lassen an dieser Deutung keinen Zweifel. Ähnlichen Vogelgestalten begegneten wir bereits auf den Pfeifen A und B, während C einen Straufs als einziges Tier zeigt.

Unterhalb des Straufses auf Pfeife F bemerken wir einen Vierfüfsler, den wir auf den ersten Blick als Pferd ansprechen müssen. Hufe, Mähne und Schweif sind deutlich erkennbar. Rippen und Rückgrat sind durch Einschnitte angegeben. Einschnitte an Kopf und Hals deuten wohl die Zäumung an. Links und rechts von dem Palmstamm finden sich ein Rochen und ein kleiner Vogel, der mit erhobenem Flügel zu schwirren scheint und vielleicht einen Kolibri darstellen soll. Er scheint auf eine noch näher zu beschreibende Gestalt einzupicken. Weiter unten sehen wir einen anderen kleinen Vogel mit langen Beinen. Konzentrische Kreise, Winkel- und Strichornamente sind nur zur Füllung da und haben weiter keine Bedeutung.

Das Merkwürdigste der ganzen Darstellung sind die vier Teufelsgestalten, die als solche durch je vier Hörner und den in eine Pfeilspitze auslaufenden Schwanz deutlich gekennzeichnet sind. Die beiden oberen sind hintereinander angebracht und zwar so, dafs die linke mit weit offenem Maul um Hülfe schreiend vor der rechten zu fliehen scheint, während die beiden unteren einander schräg gegenüber stehen. Bei dreien sieht man hinter dem geöffneten Maul die spitzen, fletschenden Zähne, bei einer tritt aus dem Maul die Zunge mit Pfeilspitzende hervor. Einschnitte um den Hals können bei allen vier Gestalten als bandartiger Schmuck gelten; eine Kette scheint die Brust des rechten der beiden oberen Teufel zu schmücken. Hände und Füfse sind, soweit der Künstler die Zehen unterschieden hat, als dreifingerige, spitze Klauen dargestellt. Bemerkenswert sind die Klumpfüfse der rechten oberen und rechten unteren Figur.

Die beiden unteren Gestalten stehen offenbar in feindseliger Beziehung zu einander. Die linke scheint, dem weit offenen Maul und den aufgeworfenen Lippen nach zu schliefsen, laut zu schreien und ängstlich mit den Beinen zu strampeln. Wie bei dem Adam auf Pfeife C sind auch bei ihr die Rippen deutlich erkennbar. Die linke Hand, anscheinend zur Faust geballt oder mit einem hammer- oder axtähnlichen Werkzeug bewehrt, ist wie zur Abwehr erhoben gegen die ihr schräg gegenüber, beinahe über ihr stehende Gestalt. Dieser in seinem Aussehen wüsteste Teufel hält in der linken Faust zum Schlagen bereit ein Instrument, das ich als eine zweiteilige, in dicke Knoten ausgehende Geifsel deuten möchte. Seine Ellenbogen sind mit scharfen Krallen versehen, wie die fledermausähnlichen Flügel unserer alten Teufelsbilder.

Wie ist nun die dargestellte Szene zu erklären? Wir sehen auf dem Bildwerk zwei feindliche Parteien: zwei teufelartige Gestalten werden von zwei anderen verfolgt und bedroht. Die ersteren haben, wenn sie auch als Teufel dargestellt sind, doch weitaus menschlichere Züge als ihre Gegner, die mit allen charakteristischen Attributen der Höllenbewohner ausgestattet sind. Sie sind auch trotz ihres befremdenden Äufseren als Menschen aufzufassen. Erscheint nicht auch der Adam auf Pfeife A in Teufelsgestalt? Tragen nicht auch der Cherubim in A und die Menschenfigur in B einen Schwanz?

Ich möchte annehmen, dafs allen diesen Darstellungen auf den Medizinpfeifen der Payaguá wirkliche Bilder als Vorlagen gedient haben, die die Missionare den Indianern in der Kirche und im Unterricht vorführten, um möglichst anschaulich auf die Sinne ihrer Pflegebefohlenen zu wirken, Mittel, die die katholische Kirche noch heute, besonders in wenig von der Kultur berührten Gegenden unseres Vaterlandes, anwendet. Die Indianer ahmten in naiver Weise diese Bilder nach und brachten sie auf ihren Medizinpfeifen an, weil sie sich von ihnen natürlich eine ganz besonders starke Wirkung versprachen.

So sehen wir auf der Wiener Pfeife (F) die Qualen und Schrecken des Unglaubens realistisch dargestellt. Die Ungläubigen, in den Augen der Missionare „Söhne des Teufels“, treten als solche selbst in Teufelsgestalt auf und werden von wirklichen Teufeln verfolgt und gemartert. Der Paradiesgarten ist von dem indianischen Künstler gewissermafsen nur als Staffage, als Dekoration verwendet, wie ja auch die Hauptperson darin, die Schlange, hier fehlt.

Jedenfalls aber haben wir es bei F mit einem durchaus christlichen Motiv zu thun, das dem Ursprung und der Bedeutung nach eng verwandt ist mit den Darstellungen, welche bereits beschrieben sind auf den anderen Pfeifen.

Die vierte der von Karl v. d. Steinen behandelten Pfeifen gehört der Rohdeschen Sammlung im Berliner Museum für Völkerkunde an und ist eine kleine, gewöhnliche Gebrauchspfeife D (Inv.-Nr. VC. 936; Abb. 8) von cylindrischer Form, 6 cm lang und 2,5 cm Durchm. mit einem 1,9 cm langen, angeschnitzten Mundstück. Eine bildliche Darstellung ist in feinen Linien ringsum eingeschnitten und oben und unten durch ein ornamentales Rundband abgeschlossen. Eine hohe Fiederpalme und zwei kleinere Fächerpalmen stehen in einigen Abständen; unten spazieren auf die Hauptpalme zu von der einen Seite ein Ameisenbär, von der anderen Seite ein Hirsch. Alles dies steht untereinander in richtigem Verhältnis. Aber eine mächtige Schlange, deren Schwanz neben dem Palmbaum senkrecht bis zu Boden hängt, und die sich mit ihrem Leib hoch über eine Fächerpalme hinüberwölbt, schnappt mit geöffnetem Maul nach dem Hirsch herunter. Immer sind also noch die Bestandteile des Paradiesmotivs erhalten, aber sie sind schon zu neuem Sinn verwendet.

Die Oenikesche Pfeife (G) im Berliner Museum für Völkerkunde (Inv.-Nr. VC. 2360a; Abb. 9) ist ebenfalls eine gewöhnliche Gebrauchspfeife aus dunkelbraunem, schwerem Holz cylindrisch gearbeitet, 5 cm lang bei 2,7 cm Durchm. Das Mundstück fehlt. Die Einschnitte des die Mantelfläche bedeckenden, schwach erhabenen Bildwerkes sind mit weifsem Thon eingerieben. Das unten abschliefsende Rundband ist ebenso ornamentiert wie auf Pfeife D.

Die Darstellung zeigt deutlich den Verfall des Motivs auf Pfeife D, die offenbar G als Vorbild gedient hat. Statt der Fiederpalme sehen wir hier einen vielverästelten Baum, auf den von der rechten Seite ein fuchsartiges Tier mit buschigem Schwanz zurennt, während ihn zur Linken ein trefflich gezeichneter Hirsch verläfst. Die

eine Fächerpalme ist, wenn auch als solche kaum kenntlich, noch vorhanden, von der anderen dagegen ist nur ein Grasbüschel übrig geblieben. Die Schlange ist zu einem rein ornamentalen Band geworden, das sich in steiler Wölbung über der Fächerpalme hinzieht. Beide Enden sind breit auseinandergebogen, eine Erinnerung an das geöffnete Maul der Schlange auf D, das sich hier verdoppelt hat. Vollends unverstanden erscheint die Wiederholung dieses Schlangenbandes in umgekehrter Lage am oberen Rand der Pfeife.

Die Weser.

Eine hydrographische Darstellung auf Grund des von dem preufsischen Wasserausschusse herausgegebenen Weser-Ems-Werkes.

Von Dr. Behrens. Braunschweig.

II. (Schlufs.)

Das Gebiet der mittleren Weser umfafst das Einzugsgebiet aller Seitenzuflüsse der Weser, die zwischen der Weserscharte und der Allermündung hinzutreten. Es besitzt eine Grundrifsfläche von 3138 qkm, die fast vollständig dem Flachlande angehört. Nur im Süden wird es von gröfseren Erhebungen begrenzt, und zwar östlich der Weser durch die Weserkette und westlich des Stromes durch das Wiehengebirge; davor breitet sich im Osten das Aller-Weser-Flachland aus, in dem nur einzelne geringe Erhebungen vorhanden sind, und im Westen die Minden-Diepholzer Ebene, die im Norden durch die nordwestdeutsche Bodenschwelle abgeschlossen wird.

Der Strom besitzt auf dieser Strecke eine sehr starke Entwickelung, die bei 128,3 km Lauflänge und 79,8 km Entfernung in der Luftlinie 60,8 Proz. beträgt. Noch stärker ist diese Entwickelung auf der Strecke unterhalb der Mündung der Grofsen Aue, während sie in der obersten Strecke auf 14,6 Proz. sinkt. In dem Mafse, wie die Entwickelung zunimmt, vermindert sich andererseits das Gefälle. Teilt man den Lauf des Stromes in zwei Abschnitte ober- und unterhalb der Auemündung, so hat die obere Strecke ein durchschnittliches Gefälle von 0,273 pro Mille (1 : 3665), die untere ein solches von 0,189 pro Mille (1 : 5303).

Eine ausgeprägte Thalbildung findet sich an der mittleren Weser nur auf der obersten Strecke bis unterhalb Ovenstädt; dann verflacht sich das Thal, indem es sich nach beiden Seiten zu weiten Ebenen ausdehnt. Erst unterhalb Liebenau macht sich durch das Herantreten der nordwestdeutschen Bodenschwelle eine schärfere Begrenzung des Thales bemerkbar. Der Boden innerhalb der Thalstrecke bis Ovenstädt besteht fast durchweg aus Lehm, der sich auch weiter unterhalb vielfach findet. Unter den nicht unter 1,5 m mächtigen Lehmschichten ist feinsandiger Grand vorhanden. Die Stromsohle ist meist mit wandernden Geschieben bedeckt. Eine bedeutende Anhäufung von Geschieben bilden die Liebenauer Steine, mehrere aus grobem Geschiebe bestehende Riffe.

Da auf der rechten Seite der Weser die Wasserscheide nur in geringer Entfernung vom Strome hinzieht, so können sich hier nur wenige gröfsere Bäche entwickeln. Die Bückeburger Aue entspringt auf der kleinen Hochfläche zwischen dem Wesergebirge und dem Grofsen Süntel in etwa 270 m Höhe. Ihr Gefälle beträgt auf ihrem 45,5 km langen Lauf im Mittel 4,18 pro Mille (1 : 193). Nach starken Regengüssen und bei plötzlicher Schneeschmelze fliefsen die Wassermassen sehr schnell aus den oberen Strecken ab und überschwemmen das Thal in den gefällsarmen Strecken. Der Meerbach (Meerbecke) fliefst aus dem 31,9 qkm grofsen Steinhuder Meere ab und durchzieht eine breite, bruchige und moorige Niederung; er mündet bei Nienburg in die Weser.

Auf der linken Seite des Stromes, wo das Niederschlagsgebiet viel ausgedehnter ist, findet sich der einzige gröfsere Zuflufs der mittleren Weser, die Grofse Aue, die ein Niederschlagsgebiet von 1441 qkm besitzt. Das Gefälle der Grofsen Aue ist ziemlich stark. Das Thal des Wasserlaufs ist im allgemeinen ziemlich breit und flach, stellenweise ganz oder nahezu versumpft. Das Bett der Aue ist in das Thal nur wenig eingeschnitten, näher nach der Mündung zu nagt sich der Wasserlauf indessen mehr und mehr ein. Die Sohle des Bettes besteht meist aus feinem, stellenweise moorigem Sande.

Das Gebiet der Aller gehört in seinem südlichen Teile dem Gebirge, in seinem nördlichen Teile dem Flachlande an. Das ganze Allergebiet umfafst eine Fläche von 15 594 qkm, davon entfallen auf die beiden gröfsten Zuflüsse der Aller, nämlich die Oker und die Leine, 1902 und 6512 qkm, während der gröfste Nebenflufs der Leine, die Innerste, dieser ein Gebiet von 1235 qkm zubringt.

Die auf den Helmstedter Höhen in Eggenstedt entspringende Aller durchfliefst auf ihrer obersten, im allgemeinen nordnordwestlich gerichteten Strecke die Ausläufer der Harzer Vorberge, tritt dann aber bei Öbisfelde vollständig in das Flachland ein, indem sie hier nach Nordwesten umschwenkt und nunmehr ohne wesentliche Änderung dieser Richtung der Weser zufliefst, die sie unterhalb Verden erreicht.

Trotz dieser einfachen Grundrifsgestaltung ist die Entwickelung des Flufslaufs nicht unbedeutend; sie beträgt für den ganzen 262,9 km langen Flufs bei einer Entfernung zwischen Quelle und Mündung in der Luftlinie von 171,0 km 53,7 Proz., während sie an dem 56,1 km langen Oberlauf, der bis zum Eintritt in den Drömling bei der Grafhorster Schleuse reicht, 30,5 Proz., in dem 89,6 km langen, bis Celle reichenden Mittellaufe 41,8 Proz. und in dem 117,2 km langen Unterlaufe 64,4 Proz. beträgt. Diese recht beträchtliche Entwickelung, namentlich des Unterlaufs, ist auf die vielfachen gröfseren und kleineren Biegungen, die der Flufs macht, zurückzuführen.

Hinsichtlich des Gefälles der Aller kann man drei verschiedene Strecken unterscheiden, die in sich ziemlich gleich bleibendes Gefälle behalten, gegeneinander aber recht verschiedenartig sind. Die erste Strecke umfafst nur die Quellstrecke, die ein Durchschnittsgefälle von 18,3 pro Mille (1 : 54,5) hat, die zweite Strecke den übrigen Teil des Oberlaufs mit einem Durchschnittsgefälle von 1,42 pro Mille (1 : 707) und die dritte den Mittel- und Unterlauf mit einem Durchschnittsgefälle von 0,234 pro Mille (1 : 4280). Unterhalb der Okermündung zeigt sich eine gröfsere Abweichung von dem

Durchschnittsgefälle, da es sich hier auf 0,374 (1 : 2680) steigert.

Das Thal der Aller ist nur an ihrem Oberlaufe enger; doch sind auch hier die Thalwände im allgemeinen nicht steil geböscht. Nach Eintritt des Flusses in das Flachland breitet sich das Thal weit aus. Im Norden wird es durch die Lüneburger Heide begrenzt. Nur an wenigen Stellen treten einzelne Ausläufer bis hart an den Flufs heran und bilden dann steil abfallende Hochufer; meist ziehen sich dagegen am Fufse der Heide ausgedehnte Moore hin. Im Mittel- und Unterlaufe werden die Ufer vielfach von dünenartigen, sandigen Erhebungen begleitet.

Das Bett der Aller ist in ihrem Oberlaufe in leichten Lehm- oder Sandboden eingeschnitten; die Sohle des Bettes besteht hier meist aus Sand. Nach dem Eintritt des Flusses in den Drömling durchschneidet er Moorboden, doch findet man auch hier auf der Sohle Sand. Weiter unterhalb, wo der Thalboden sandig wird, bestehen Sohle und Ufer meist aus Sand, doch ist auch Kies vorhanden. In der Nähe der Mündung wird das Bett an zwei Stellen von Ortsteinbänken durchquert.

Die Zuflüsse des Oberlaufs sind, da hier das Niederschlagsgebiet zu beiden Seiten des Wasserlaufs verhältnismäfsig schmal ist, ziemlich unbedeutend. Nach dem Eintritt in den Drömling nimmt die Aller eine Anzahl von kleineren Wasserläufen auf, die von den südlichen Höhen kommen. Nördlich zieht die Wasserscheide so nahe am Flusse entlang, dafs hier kein nennenswerter Wasserlauf entstehen kann. Erst weiter in der Lüneburger Heide ist Gelegenheit zur Entwickelung gröfserer Wasserläufe gegeben. Der gröfste nördlich einmündende Seitenzuflufs der mittleren Aller ist die Lachte.

Die bei Müden einmündende Oker bringt zu dem bis dahin 1691 qkm grofsen Gebiete der Aller einen Zuwachs von 1902 qkm; sie übertrifft also den Hauptlauf nicht unerheblich an Fläche. Ihr Gebiet reicht zudem bis in die höchsten Teile des regenreichen Harzes hinauf, so dafs ihre Wassermassen einen wesentlichen Einflufs auf die Wasserführung der unterhalb ihrer Mündung gelegenen Allerstrecke ausübt.

Als eigentlicher Quellbach der Oker kann die Grofse Oker angesehen werden, die am Fufse des Bruchberges im Oberharze in 839 m Höhe entsteht. Indessen wird dieser Quellbach sehr bald durch den Dammgraben abgefangen, der das Wassser einer gröfseren Zahl von Sammelteichen, die im Gebiete der Innerste liegen, für den Bergwerks- und Hüttenbetrieb zuführt. Die Grofse Oker vermag daher nur bei stärkeren Regenfällen Wasser an die unterhalb gelegenen Strecken abzugeben.

Da die Oker schon in ihrer Harzstrecke die Nordrichtung aufnimmt, so ist ihre Entwickelung trotz vieler kleinerer und gröfserer Biegungen nicht gerade sehr erheblich. In dem bis zur Eckerbachmündung reichenden Oberlaufe, der eine Länge von 42,1 km hat, beträgt sie 40,8 Proz. der Länge der Luftlinie, im 52,9 km langen, bis zur Schuntermündung reichenden Mittellaufe 52,4 Proz., im 30,2 km langen Unterlaufe 45,2 Proz. und für den ganzen 125,2 km langen Lauf der Oker 49,9 Proz.

Aufserordentlich stark ist das Gefälle des Flusses im Oberlaufe, das hier auf der Strecke bis zum Austritt aus dem Harze im Durchschnitt 31,6 pro Mille (1 : 32) beträgt; noch stärker ist es aber in einzelnen kürzeren Strecken, wo es bis nahezu auf 80 pro Mille steigt. Auch in dem Vorlande des Harzes ist es zunächst noch immer recht beträchtlich, vermindert sich aber später erheblich, so dafs es im Mittel- und Unterlaufe nur noch eine Gröfse von 0,491 und 0,464 pro Mille hat.

Im Harze ist das Okerthal schmal und von steilen Wänden eingefafst; dabei nimmt die Tiefe nach dem Harzrande zu, so dafs die Thalsohle hier stellenweise bis zu 400 m unter den benachbarten Kuppen liegt. Nach dem Austritt aus dem Harze erweitert sich das Thal sofort erheblich und flacht sich auch ganz bedeutend aus. Die Sohle ist hier mit Schottermassen bedeckt. Weiterhin in den Harzer Vorbergen weitet sich das Thal mehr und mehr aus und geht bald unterhalb Braunschweig völlig in die Ebene über. Das Flufsbett ist dabei im Harze meist in das feste Gestein eingeschnitten und mit gröberem Gerölle übersät. In der folgenden flacheren Strecke liegt das Bett durchgehends in Schotterablagerungen, in denen es sich vielfach verzweigt, auch mancherlei Veränderungen ausgesetzt ist. Bald unterhalb Vienenburg bewegt sich der Flufs in aufgeschwemmtem Boden. Sandablagerungen kommen aber erst in der untersten Strecke des Flusses vor.

Die meisten der aus dem Harze stammenden Seitengewässer, unter denen besonders die Radau, die Ecker und die Ilse zu nennen sind, kommen ebenfalls mit starkem Gefälle aus dem Gebirge und bringen in das unmittelbar am Harzfufse gelegene Vorland gröfsere Geröllmassen mit. Das gröfste dieser Wasserläufe, die Ilse, die ein Niederschlagsgebiet von 283 qkm besitzt, mündet erst weit unterhalb, nachdem die Oker schon lange das Gebirge verlassen hat, ein. In der unterhalb der Ilsemündung liegenden Strecke mündet zunächst nur eine Reihe unbedeutender Seitenzuflüsse in die Oker ein. Erst bei Beginn des Unterlaufs tritt die Schunter mit einem Niederschlagsgebiet von 603 qkm hinzu, die auf der Ostseite des Elm, südwestlich von Räbke entspringt.

Der unteren Aller fliefst von der Lüneburger Heide eine ganze Anzahl gröfserer Wasserläufe zu. Die wichtigeren unter diesen sind die Örtze mit 677 qkm, die Meifse mit 339 qkm und die Böhme mit 612 qkm Niederschlagsgebiet. Die Entwickelung des 60,0 km langen Laufes der Örtze beträgt 43,2 Proz., das durchschnittliche Gefälle 0,80 qro Mille (1 : 1250).

Auf der linken Seite mündet gleich bei Beginn der unteren Aller die Fuhse, ein nicht unbedeutender Zuflufs, in den Hauptlauf. Das Gebiet der Aller erhält dadurch einen Zuwachs von 1257 qkm, also von mehr als einem Viertel der bisherigen Fläche. Da die Fuhse fast durchgehends flaches Gebiet entwässert, so ist ihre Einwirkung auf den Abflufsvorgang der Aller trotz ihrer Gröfse nicht bedeutend. Der Flufslauf zeigt im einzelnen die Eigentümlichkeit, dafs er aus einzelnen Strecken zusammengesetzt ist, die vorwiegend nach Nordwest und nach Nordnordost gerichtet sind. Das Thal der Fuhse ist sehr wenig ausgeprägt und in ihren tiefsten Teilen meist mit Wiesen bedeckt. Das Gefälle ist nur in den oberen Strecken, wo es durchschnittlich 1,35 pro Mille (1 : 742) beträgt, etwas kräftiger, nimmt in den unteren Strecken aber auf 0,537 (1 : 1860) ab.

Der gröfste Zuflufs der Aller, die Leine, besitzt ein Niederschlagsgebiet von 6512 qkm. Die Breite des Leinegebiets ist im allgemeinen ziemlich klein, nur im mittleren Teile ist die Breite gröfser. Abgesehen von der Rhume und der Innerste sind daher die Seitengewässer nicht sehr bedeutend.

Die Quelle der Leine liegt auf dem Eichsfelde bei Leinefelde in einer Höhe von 340 m. Viele kleinere Schleifen und Krümmungen und einige grofse Biegungen verlängern den Wasserlauf erheblich. Die Entwickelung für den ganzen Flufslauf beträgt bei einer Lauflänge von 279,4 km 75,9 Proz., während sie in der obersten Strecke von der Quelle bis zur Biegung bei Arenshausen 24 Proz. und in der untersten Strecke unterhalb der Auemündung 90,1 Proz. beträgt. Das Gefälle nimmt dabei

im allgemeinen ziemlich regelmäfsig ab, da es sich auf der 79,2 km langen Strecke von der Quelle bis zur Rhumemündung, also im Oberlaufe auf 2,90 pro Mille (1 : 344), in der folgenden 107,4 km langen Strecke des Mittellaufs bis zur Ihmemündung auf 0,568 pro Mille (1 : 1760) und in der 92,8 km langen Strecke des Unterlaufs nur noch auf 0,280 pro Mille (1 : 3570) beläuft.

In der obersten Strecke der Leine bis Arenshausen hin ist das Thal zwar nicht breit, besitzt aber ziemlich flache Thalwände. Von Arenshausen ab tritt der Flufs sodann in die weite Göttinger Senke, die in ihrer Sohle zwar ziemlich breit ist, aber durch die Thalwände recht scharf begrenzt wird. Unterhalb der Rhume zieht sich das Thal an verschiedenen Stellen etwas zusammen, an den engsten Stellen auf 300 m. Nach Norden hin erweitert es sich dann wieder und geht schliefslich in die Ebene über.

Das Bett ist im allgemeinen nicht sehr tief in die Thalsohle eingeschnitten, erst von der Innerstemündung ab hat es höhere Ufer. Die Ufer bestehen hier wie auch weiter unterhalb aus aufgeschwemmtem Boden.

Das Niederschlagsgebiet der unmittelbar zur Leine entwässernden Wasserläufe ist an der oberen Strecke ziemlich klein. Bis zur Einmündung der Rhume, also im Oberlaufe, erlangt daher die Leine auch erst ein Niederschlagsgebiet von 993 qkm. Die Rhume, die hierzu eine Gebietsfläche von 1175 qkm hinzufügt, übertrifft demnach mit ihrem Gebiete das bis hierher reichende Leinegebiet ganz erheblich an Fläche. Aufserdem besitzt die Rhume sehr reichliche Speisung aus ihrer Quelle und durch die vom Harze kommenden Seitengewässer, so dafs ihre Wassermassen in dem Abflufsvorgange der Leine eine nicht unwesentliche Rolle spielen.

Die Quelle der Rhume liegt in einer Seitenschlucht des Rotenbergs bei Rhumspringe in 160 m Höhe. Die Entwickelung des Flusses ist wegen der vielen gröfseren und kleineren Krümmungen nicht unerheblich; sie beträgt für den ganzen Flufs bei 42,7 km Länge 42,8 Proz. Das Gefälle, das sich im ganzen durchschnittlich auf 1,17 pro Mille beläuft, ist dagegen nicht sehr bedeutend. Die bedeutendsten Zuflüsse der Rhume sind die Oder und Söse, die mit sehr starkem Gefälle aus dem Harze kommen.

Von den zum Mittellaufe der Leine gehörigen Zuflüssen hat gröfsere Bedeutung nur die auf der Hochfläche des Sollings entspringende Ilme. Sie erreicht die Leine unterhalb Einbeck. Ihr Gefälle ist recht beträchtlich und steigt im Solling sogar bis auf 25 pro Mille.

Der gröfste Zuflufs zur Leine, die Innerste, hat ihre Quelle im südwestlichen Teile des Oberharzes in der Nähe von Klausthal. Ihr Gefälle ist innerhalb des Harzes sehr stark, da es von ihrer Quelle bis zum Austritt aus dem Gebirge 12,7 pro Mille (1 : 78) beträgt. Bei Langelsheim tritt die Innerste in den Salzgau ein, den sie durch das Engthal bei Baddeckenstedt wieder verläfst. Auf dieser Strecke ermäfsigt sich ihr Gefälle auf 3,07 pro Mille (1 : 326). Der gröfste Zuflufs ist hier die Nette. Auf der untersten Strecke von Hildesheim ab vermindert sich das Gefälle noch weiter bis auf 0,929 (1 : 1080). Die hier einmündenden Nebenbäche sind durchweg von keiner grofsen Bedeutung.

Unterhalb der Einmündung der Innerste in die Leine bleibt zur Entwickelung von Wasserläufen nur Raum in dem Gebiete südwestlich von Hannover, das fast ganz durch die Sachsenhagener Aue und ihre Nebenbäche entwässert wird. Das Niederschlagsgebiet ist 597 qkm grofs.

Zum unteren Wesergebiete gehören die Gebiete aller derjenigen Wasserläufe, die unterhalb der Allermündung in die Weser einmünden. Das ganze Gebiet umfafst eine Fläche von 7643 qkm, wovon allein auf die Hunte 2592 qkm und auf die Lesum 2047 qkm entfallen, ferner hat noch die Ochtum ein Gebiet von 912 qkm. Östlich der Weser liegt ein grofser Teil des Gebietes in der Lüneburger Heide, westlich der Weser auf der nordwestdeutschen Bodenschwelle. Der Lauf der Weser wird innerhalb dieses Abschnittes wesentlich vorgezeichnet durch das rechtsseitige Höhenland der Lüneburger Heide, die sich als Geestrücken mehrfach bis an den Strom heranzieht und ihn auf längeren Strecken begleitet. Von Geestemünde ab fliefst der Strom in einem durch die Wirkung von Ebbe und Flut mächtig erweiterten Bette durch das Wattenmeer als Aufsenweser nach Nordwesten in das freie Meer hinaus.

Die Laufentwickelung des Stromes von der Allermündung ab ist beträchtlich geringer als in der vorhergehenden Strecke des Flachlandes; sie erlangt in der unteren Weser bis zur bremischen Grenze, wo ungefähr das Tidegebiet beginnt, nur noch einen Wert von 45,7 Proz. und sinkt dann bis Elsfleth auf den Wert von 8,3 Proz. und von Elsfleth ab auf 5 Proz. Die Krümmungsverhältnisse sind in dem oberen Abschnitte bis zur Tidestrecke nicht wesentlich anders als an dem oberhalb gelegenen Laufe des Stromes; im Tidegebiete finden sich dagegen nur an einzelnen Stellen oberhalb Bremen Stromkrümmungen mit etwa 400 m Halbmesser, während unterhalb Bremen die Halbmesser nicht unter 1000 m hinabgehen.

Während das Gefälle für die ganze mittlere Weser bei Mittelwasser im Durchschnitt 0,230 pro Mille (1 : 4348) beträgt, sinkt es an der unteren Weser oberhalb des Tidegebiets bis auf durchschnittlich 0,188 pro Mille (1 : 5308). In der Tidestrecke ist das Gefälle infolge des noch nicht völlig vollendeten Ausbaues des Bettes noch in fortwährender Umgestaltung begriffen. Die ermittelten Werte haben daher auch nur vorübergehenden Wert.

Die Stromufer liegen unterhalb der Allermündung meist vor jungen Anschwemmungen aus feinem Sande, während die höheren, älteren Ufer gewöhnlich aus mittelschwerem Lehme, der auf Sand ruht, bestehen.

Der weitaus gröfste Nebenflufs der unteren Weser, die Hunte, entsteht auf der Südseite des Hauptzuges des Wiehengebirges aus mehreren Quellbächen und durchbricht dieses in einem engen, schluchtartigen Thale. Sie fliefst dann dem Dümmersee zu, aus dem sie auf seiner Nord- und Ostseite mit mehreren Armen austritt, die sich nach und nach wieder vereinigen, so dafs der Flufs nördlich von Diepholz wieder in einem einheitlichen Bette fliefst. Er erreicht die Weser bei Elsfleth.

Die Flufsentwickelung an der Hunte ist im allgemeinen ziemlich grofs; sie beträgt für die Strecke von der Quelle bis zum Dümmersee 70,1 Proz. und in der darauf folgenden Strecke bis Oldenburg 65,5 Proz. Verhältnismäfsig gering ist sie dagegen unterhalb Oldenburg, wo sie nur 18,8 Proz. beträgt. Die grofse Entwickelung des Flusses ist auf beträchtliche Abweichungen des Laufes von der Luftlinie zurückzuführen, nur innerhalb der Strecke, in der die Hunte die nordwestdeutsche Bodenschwelle durchbricht, beruht die starke Entwickelung auf der Bildung von vielen Schleifen. Das Gefälle des Flusses ist nur in der obersten Strecke von einiger Bedeutung, es beträgt nämlich 7,96 pro Mille oder 1 : 126, bald nach dem Austritt des Flusses aus dem Wiehengebirge sinkt es erheblich und besitzt oberhalb und unterhalb des Dümmersees nur noch die Gröfse von 0,100 pro Mille und 0,194 pro Mille; weiterhin nimmt es zwar wieder zu, sinkt aber in der Tidestrecke des Flusses unterhalb Oldenburg auf 0,034 pro Mille (1 : 29600). Das Thal der Hunte ist in der Quellstrecke ziemlich eng und steilwandig und

nimmt beim Durchbruche durch das Wiehengebirge schluchtartige Gestalt an. Der Fluſs flieſst dann durch ganz offenes Gelände; nur, wo es die nordwestdeutsche Bodenschwelle durchbricht, treten die Thalwände stellenweise hart bis an den Fluſs heran.

Die bei Vegesack in die Weser mündende Lesum entsteht aus dem Zusammenflusse der Wümme und der Hamme. Die erstere entwässert von dem im ganzen 2047 qkm groſsen Niederschlagsgebiete eine Fläche von 1572 qkm und entspringt auf dem Rücken der Lüneburger Heide in der Nähe des Wilseder Berges in 84 m Höhe.

Polnische Sagen aus der Provinz Posen.

Von Dr. W. Bugiel. Paris.

Die Provinz Posen wurde bisher von polnischen Folkloristen weniger als die anderen Teile Polens untersucht. Desto willkommener scheint uns eine Schrift, die von der Redaktion des in Posen erscheinenden „Dziennik Poznański“ unternommen wurde und deren erster Band[1]) uns vorliegt. Es ist dies der Versuch, eine Liste polnischer Flurnamen aus der Provinz Posen zu geben. Über hundert Mitarbeiter haben am genannten Buche mitgewirkt und mehr als 550 Ortschaften sind darin vertreten. Die Arbeit wird fortgeführt werden, denn die Redaktion verspricht uns einen zweiten Band.

Die erwähnte Schrift ist in mehr als einer Beziehung belangreich. Sie gewährt vor allem Einblick in die Formung der volkstümlichen Ortsnamen. Was uns aber besonders darin angeht, ist die ziemlich beträchtliche Anzahl der dort zum erstenmal veröffentlichten Sagen. Dieselben sind mustergültig niedergeschrieben: knapp, aller Ausschweifungen bar. Wertvoll ist auch der Umstand, daſs sie aus der letzten Zeit kommen. Sie zeigen uns auf diese Art den gegenwärtigen Zustand des Volksglaubens in Preuſsisch-Polen.

Am zahlreichsten schweben die Volkssagen um Seen und Teiche. Beinahe jeder gröſsere See birgt in seinem Schoſse ein versunkenes Dorf, eine versunkene Kirche oder wenigstens ein versunkenes Glockenpaar. Im Dorfe Obra sieht man am Grunde des dort befindlichen Sees Swiętne (Swentysee) ein versunkenes Dorf; Glocken ertönen aus demselben. In Gultowy gab es einst einen See, welcher heute schon ausgetrocknet ist; die Sage aber von dem darin versunkenen Dorfe hat sich bis heute erhalten. Auf dem See von Malpino sieht man eine kleine Insel: an ihrem Rande stand eine Kirche, welche plötzlich von den Wellen verschlungen wurde. Es ertönen bis jetzt Glocken aus dem Seegrunde.

Ähnliche Sagen beziehen sich auf den See Lubosz in Lgów, auf den See in Grodrisko und auf den Kocieleksee in Wierzbno. Die Glocken der in den Wellen des letzteren begrabenen Kirche erklingen nur alle 25 Jahre. Auch am Grunde des Plulasees in Włościejewki befindet sich eine Kirche samt Friedhof. Nur entstand hier der See erst, nachdem die beiden von der Erde verschlungen wurden.

Der Fluſs Obra bei Kosten verschlang ebenfalls einmal ein Dorf. Aus der Stelle, wo das Dorf sich befand (die Stelle heiſst „Dominikanergrube“), ertönen alle Jahre um das Fronleichnamsfest Glocken.

Der Volksglaube an Wassernixen existiert bei den Polen, doch finden wir in unserem Buche nur einen einzigen Beitrag zu demselben. Er bezieht sich eben auf den Plutasee. Wie der Gewährsmann, Herr Niegolewski, berichtet, „haben die Wassernixen in die Wellen dieses Sees viele Leute verlockt“.

Wohl aber enthalten die Seen andere Wunderdinge. So z. B. taucht von Zeit zu Zeit aus dem See Kobierno in Nowiec ein Kalb empor und ruft „Mama!“ Wenn aber ein vorübergehendes Menschenkind das Kalb für ein ersaufendes Tier nimmt und sich anschickt, dasselbe aus dem See zu ziehen, so erscheinen auf der Wellenoberfläche riesige Hechte und zerreiſsen den Waghals in Stücke. Solches traurige Los ist einer Bauernfrau zu teil geworden.

Vor Zeiten kamen die genannten Hechte (oft sogar ohne jedweden Grund) aus dem See, schlüpften auf den Erdboden und überfielen die vorübergehenden Fuſsgänger.

Ein anderer See, oder eigentlich Teich, „Mnich“ (der Mönch) genannt (Dorf Snieciska) beherbergt in seinen Wellen einen (wahrscheinlich büſsenden) Mönch, welcher jede Nacht aus den Gewässern auf einem Roſs emporsteigt und dann den Weg entlang reitet.

Der Teich Karwiniec in Lagowo bot „unlängst“ eine andere Eigentümlichkeit. In seiner Mitte befand sich eine mit Buschwerk und Erlen bewachsene schwimmende Insel, die je nach dem Windstoſs sich bald hin, bald her bewegte. Es ist dies eine Parallele für die schwimmenden Inseln, deren einige schon z. B. Strabo in seinen über Gallien handelnden Kapiteln nennt.

Von demselben Teiche erzählt man, daſs er in unterirdischer Verbindung mit dem vier Meilen davon entfernten See von Osieczno steht. Es fielen einst zwei Ochsen hinein; sie kamen lebendig und gesund auf der Oberfläche des Osiecznasees zum Vorschein.

In der Nähe von Schroda befand sich zur Zeit der Republik Polen ein ziemlich groſser See, Szlachcin (lies Schlachtzin) genannt. Heute erstrecken sich auf dessen Stelle prächtige Wiesengründe. An das Ablassen dieses Sees knüpft sich folgende Volkserzählung:

Vor vielen Jahren wohnte in Pierzchno eine reiche Gutsbesitzerin. Einmal begab sie sich zu Kahn nach der Kirche im nahen Dorf Nietrzanów. Während der Überfahrt geschah es, daſs ihr kleines Töchterlein sich zu sehr aus dem Kahn vornüberbeugte und infolge dessen ins Wasser fiel. Vergebens durchsuchte man den ganzen See, der Körper wurde nicht gefunden. Da ordnete die verzweifelte Mutter das Ablassen des Sees an, „um auf diese Art der ertrunkenen Tochter ein ihrer würdiges Begräbnis zu veranstalten“.

Um bei den Gewässern zu bleiben, will ich mehrere auf Quellen bezügliche Einzelheiten hervorheben.

Auf dem Sankt Martinsberge in der Nähe der Stadt Sulmierzyce befindet sich ein Quell, dessen Wasser heilende Eigenschaften besitzt. Einst fielen in denselben die Glocken der nahen, jetzt nicht mehr existierenden Sankt Martinskirche. Sie blieben dort lange liegen. Einmal trank ein Mädchen aus genanntem Quell Wasser; sie trank aber, ohne sich vorher zu bekreuzen. Da hängten sich die Glocken an ihre Haare.

Die Gewährsmänner dieser Legende, H. H. Gibasiewicz und J. Laudowicz, sagten uns leider nicht, was mit den Glocken und dem Mädchen nachher geschah. Indes ist die Volkserzählung gewiſs nicht so fragmentarisch.

---

[1]) Wielkopolskie nazwy polne. Posen 1901.

Eine heilsame Quelle giebt es noch in Rusocin (Baczynaquelle). Das Volk aus der Umgebung bedient sich des Baczynawassers besonders bei Augenkrankheiten. Eine warmes, im Winter nie zufrierendes Wasser führende Quelle (in Ostrowo, nahe am Goplosee) wird „Höllenthor“ genannt. Dieser Name ist gewifs der Wiederklang des im Mittelalter verbreiteten Glaubens, die Hölle befinde sich im Erdinneren. Gab's irgendwo einen warmen Wasserlauf, so kam ihm seine Wärme von der Nähe der Hölle.

Einem anderen Volksglauben begegnen wir in einer Sage, welche sich auf die Wiese „Zdroje“ („Quellen“) in Morcinkowo bezieht. Man erzählt, dafs vor Zeiten dort, wo sich die genannte Wiese befindet, ein überreicher Wasserquell sprudelte. Eine solche Menge Wasser entquoll demselben, dafs der Gutsbesitzer schliefslich darin „eine eiserne Thür versenkte, damit ihm die Wellen die umherliegenden Felder nicht überschwemmten“.

Interessant ist hier erstens das Versenken der Thür. Der Quell soll aufgehalten, geschlossen werden, zwischen diesem Vorhaben und der Thür besteht also ein magischer Zusammenhang. Zweitens ist der Umstand, dafs die Thür eisern ist, ebenfalls hervorzuheben, denn das Eisen wirkt, wie manche Volkssitte es beweist, bezwingend auf die dunklen, geheimen Mächte. Nun unterliegt es keinem Zweifel, dafs das genannte Versenken auf die letzteren abgezielt war.

Die zahlreichsten Sagen beziehen sich auf die spukenden Geister. Wie überall findet man auch im Posenschen verschiedene Kategorieen derselben. Es sind dies bald Irrlichter, welche einen aus dem Wege führen (die Ufer des Sees Wielkie bei Dolsk, mehrere Felder bei Rusocin), bald schwarze Hunde, welche nachts auf den Wegen umherlungern und den Vorübergehenden Schrecken einflöfsen (Tiefweg bei Dolsk), bald schwarze Herden, die auf einmal um die Mittagsstunde erscheinen (Felder Góry, Kierzki und Podchlebowo bei Rusocin). Oder es handelt sich um unbestimmte Mächte, von denen es kurzweg ohne nähere Erklärungen heifst: Es spukt! „Es spukt“ in der Höhle Starkowiec bei Dębno, auf dem Felde Kobyle bei Pierzchno, in der Umgegend des Grabens Koterba in Krelkowo, auf dem Kreuzwege Przybołówka, wo die Grenzen von vier Dörfern sich berühren. Ein Fuhrmann wird nachts gerne einen langen Umweg machen, um nur nicht über die Przybołówkabrücke zu fahren.

Andernorts ist es der Teufel in höchst eigener Person, der zu spuken geruht. Am „Schwedenwall“ in Roszki sah man vor Zeiten alle Nächte eine mit vier Rappen bespannte Karosse, auf deren Bock der Teufel safs. Er hatte einen Dreispitz auf dem Kopfe und spie Funken. Die Pferde schnoben ebenfalls Feuer. Ihr Herr trieb sie eifrig an, schrie in einem fort hau!, hau! und die Karosse sauste so schnell dahin, dafs die Bäume sich wie vor einem Windstofs beugten.

Die Spukgeister von Jankowo gehören zur Kategorie der vom Teufel noch nicht verdrängten Volksdämonen. Am Weideplatze Ostrówki erschien dort oft „ein Böser“ mit den am Hinterteile zerschlitzten Hosen. Er näherte sich den von Hirten angezündeten Feuern und rief: „Käthchen, Mariechen, ihr solltet Schuhe tragen!“, worauf ihn die Hirten neckten: „Ihr habt keine Nasenlöcher.“ Da zeigte er ihnen den hinteren Körperteil und versetzte: „Ja, aber hier habe ich Löcher.“

Anständiger und schweigsamer war ein anderer Spuk aus der Umgegend von Jankowo. Dieser hatte einen Hut und einen Frack an. Er näherte sich ebenfalls den brennenden Herdfeuern, wärmte sich daran und pflegte dann umherwachsende Sträuche auszureifsen. Sonst sah man ihn die Raine entlang reiten, in diesem Falle begleiteten ihn vier Hunde.

Andere Spukgeister sind menschlichen Ursprungs. So z. B. spuken in Pogorzela um den Ort, wo einst ein Galgen stand, die Seelen der armen Aufgeknüpften. Auf dem Moraste Żórawiec bei Włosciejewki ist dieselbe Rolle den Seelen der in denselben nach einem Kirchenraub versunkenen Diebe zugefallen. In Jankowo Zalesne spukt der Gutsbesitzer Karliński, welcher im Jahre 1780 einen Streit um Feldgrenzen zwischen Jankowo und Pogrzybowo anschürte. Der Streit artete in eine Schlägerei aus, wobei einer der Jankower Landleute sein Leben einbüfste.

Weil Karliński mittelbar der Urheber des blutigen Streites war, so spukt er nun auf einem Rappen die Raine entlang. Sowohl er als sein Rofs speien Feuer. „Es ist nicht lange her, dafs K. Duczma, ein noch lebender Landmann, dem toten Karliński im Pogrzybowowalde begegnete.“

Büfsender Geist ist wahrscheinlich der feuerspeiende Hund, der in Rzeczyca am Hügel „Pogańskie groby“ (Heidengräber) um Mitternacht spukt. Denn wie man erzählt, ist an dieser Stelle ein Hochzeitszug in die Erde versunken. Gewifs geschah dies nicht ohne Grund, und allem Anscheine nach ist es der schuldigste unter allen Versunkenen, der jetzt in genannter Gestalt erscheint.

In die Erde versank auch die Kirche in Dobrojewo. Am Karfreitag ertönen aus dem Erdengrund deren Glocken. Der Ort, wo dies geschehen ist, führt den Namen „Przepadła góra“ (versunkener Berg).

Unter den anderen Sagen ist zunächst eine auf die Schätze bezügliche hervorzuheben.

In Sulencin giebt es auf den Wiesen hier und da ziemlich tiefe Vertiefungen. Von einer derselben erzählt man: Vor Zeiten bildete die Wiese mit der genannten Vertiefung einen Teil des Dunoj, eines Nebenarmes des Flusses Warte. Einmal, als der Krieg ausbrach, versenkte auf dieser Stelle ein Magnat eine eiserne Geldkiste. Er fiel bald in der Schlacht und alles Suchen seiner Erben nach der Kiste war vergeblich. Endlich wandte sich der Gutsbesitzer von Sulencin an den Pfarrer eines der benachbarten Dörfer; die beiden beschlossen, zu Gebeten und Litaneien Zuflucht zu nehmen. Der Pfarrer kam heran, besprengte mit geweihtem Wasser den Flufs am Ort, wo nach der Volkssage die Geldkiste versenkt wurde, und verrichtete die nötigen Gebete. In der That wurden die Zeremonieen mit Erfolg gekrönt: die Kiste tauchte aus dem Wassergrund hervor. Sie schwamm dem Ufer zu und man war schon nahe daran, ihrer habhaft zu werden, als zwischen dem Pfarrer und dem Gutsbesitzer ein Streit entstand, ein wie grofser Teil der Kirche zufallen solle. Da die Streitenden einander nicht nachgeben wollten, so versank die Kiste abermals und niemals sah man sie wieder. Nach und nach zog sich auch der Flufs von dieser Stelle zurück und jetzt liegt die Kiste so tief im Boden, dafs man sie nie herausziehen wird.

Bekanntlich verbleibt nach der Volkssage das im Boden aufgehobene Geld nicht immer in seinem Versteck. Einmal oder mehrmals jährlich bringt es sein gewöhnlicher Eigentümer, der Teufel, auf die Erdoberfläche, um es zu trocknen. So war es am Hügel Święte in Strzemkowo.

Der Teufel, welcher, wie wir es gesehen haben, seine Thätigkeit in Posen bald nachts, bald bei Tage entfaltet, konnte nicht umhin, hier und da seine Fufsspur zu hinterlassen. Von ihm gekennzeichnet ist der „Teufelsstein“ in Koźmin. Man sieht darauf deutliche Hahnfufsspuren. Dabei mufs ich daran erinnern, dafs nach dem

polnischen Volksglauben der Teufelsfufs hauptsächlich die obige Form besitzt.

Belzebubs Helfershelferinnen, die Hexen, sind ebenfalls nicht unbekannt. Ein Hügel beim Dorfe Małe Jeziory, „Łysa góra“ (kahler Berg) genannt, gilt als einstiger Schauplatz ihrer Zusammenkünfte.

In Doruchowo weist ein Feld auf einer ziemlich weiten Strecke (6 Morgen) ziegelrote Thonerde auf; nach der Volkssage kommt diese Färbung „vom Blute der auf diesem Feldstück verbrannten Hexen“.

In Przedborowowalde befindet sich ein Ort Rubryczka genannt, auf den jeder Vorübergehende bis heute einen dürren Ast hinwirft. Man behauptet, eine Hexe sei an dieser Stelle getötet worden. Also derselbe Brauch, wie in Norddeutschland das Aufwerfen der Reisighaufen an Mordstellen („toter Mann“).

Das Dorf Włosciejewki, welches in folkloristischer Beziehung von Herrn Niegolewski recht gut untersucht wurde, besitzt eine Wiese, welche „Robaczywa“ (Gewürmwiese) heifst und aus dem Grunde interessant ist, dafs „hier einst Schlangen- und Natternkönige hausten“.

Im Dorfe Mechlin befindet sich ein Feldstück, an das sich unserer Ansicht eine Märchenreminiscenz knüpft. Es heifst „Trumna-góra“ (Sargberg) und bildete einst einen Teil des hier nachher gelichteten Waldes. In dieser Waldzeit also soll hier „ein gläserner Sarg zwischen den Bäumen gehangen sein“. Da in Polen das Märchen von Sneewittchen, von der auf die Schönheit ihrer Stieftochter eifersüchtigen Stiefmutter (worauf dann der Ermordungsversuch des jungen Kindes, ihr Aufenthalt im Walde zwischen Räubern, ihr Verfallen in den Todesschlaf infolge des Verschluckens des ihr von der als Bettlerin verkleideten Stiefmutter geschenkten vergifteten Apfels und schliefslich das Niederlegen derselben in einen gläsernen Sarg, welcher hierauf zwischen den Bäumen aufgehängt wird, bis ein jagender Prinz denselben wahrnimmt und das Mädchen wieder zum Leben bringt) allgemein bekannt ist, so glaube ich, dafs zwischen demselben und dem Namen des Feldstückes ein Zusammenhang besteht. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dafs dieser Benennung irgend welche reelle Thatsache zu Grunde liegt.

Es wären noch mehrere Sagen, welche sich auf geschichtliche Persönlichkeiten beziehen oder auf geschichtlicher Grundlage beruhen, hervorzuheben.

Auf Sankt Adalbert, welcher in Polen immer einer grofsen Verehrung sich erfreute, beziehen sich mehrere Sagen. In Rakujady zeigt man einen Stein, welcher Spuren von Fufsstapfen trägt. Es kommt dies daher, weil auf diesem Stein Sankt Adalbert stand, als er hier predigte. In Święte giebt es einen kleinen See „Jeziorko Święte“ (Heiligensee). In denselben warf der heilige Adalbert die Standbilder der örtlichen heidnischen Götter. Dergleichen Standbilder wurden von ihm auch in den Betscher See versenkt. Aufserdem versenkte er in denselben den heidnischen Tempel („bis heute sieht man am Seegrunde versenkte Steinfliesen“). Hierauf gründete er hier eine christliche Kirche und stiefs in den Rasen vor derselben seinen Stock. Der Stock entfaltete sich zu einer Lindenstaude, welche mit den Jahren einen stattlichen Baum ergab. Man nannte sie „die heilige Linde“. Sie bestand bis 1875, wo sie von einem Sturme umgeworfen wurde. Als Napoleon I. bei Betsche vorüberritt, hielt er bei der Linde Stand und drei Offiziere, die von den Pferden stiegen, konnten den Baumstamm kaum umfassen.

In Marcinkowo lebt bis heute die Erinnerung an die hier im Jahre 1227 verübte Ermordung des Königs Leszek des Weifsen von seinem Feinde Swiatopełk. Man zeigt dort den Teich „Pelek“, wo ein Schwitzbad sich befand, in dem Leszek kurz vor seinem Tode einige Stunden verbrachte. In der Nähe aber befindet sich der „Leszekberg“, wo Leszek seinen Mördern erlag.

Die Schweden, welche im 17. Jahrhundert sich so blutig ins Gedächtnis der polnischen Nation eingeschrieben haben, wurden vom Volke in Posen bis jetzt nicht vergessen. In wenigstens zwanzig Ortschaften begegnet man „schwedischen Wällen“, „Schwedenhügeln“, „Schwedengräben“ u. s. w. Ein Berghügel bei Lewice heifst „Königsberg“, weil dort der Sage nach Karl XII. einst gefrühstückt hat.

Andere Sagen beziehen sich auf örtliche Ereignisse. So heifst in Wielkie Jeziory ein Teil des Waldes „schwarze Müllerin“, weil dort ein Stein sich befindet, der zum Andenken an eine daselbst hingerichtete „schwarze Müllerin“ errichtet wurde. Ein Feldstück in Scelec heifst „Brennstätte“ (Spalnik): es stand dort die Hütte eines Försters, welcher seine Frau ermordete und dann, um den Mord zu verheimlichen, sein Wohnhaus anzündete.

In Michy giebt es im Walde eine ziemlich grofse Vertiefung. Sie heifst „Frauengrube“. Der Sage nach verbarg sich in dieser Grube zur Kriegszeit die benachbarte Gutsbesitzerin und zwei alte Einsiedler brachten ihr Nahrung. Man behauptet, diese Grube stehe vermittelst zweier unterirdischer Gänge mit anderen unterirdischen Verstecken in Verbindung.

Der Name des Dorfes Chudopsice (Dürrhund) hat zur folgenden Sage Anlafs gegeben: Das genannte Dorf gehörte einem reichen Gutsbesitzer, der zugleich ein eifriger Weidmann war. Einmal kam ihm die Lust an, dreien unter seinen Lieblingshunden neue Namen zu geben. Er ruft also den Hundeverwalter zu sich und sagt ihm: „Höre da, du wirst diesen drei Hunden neue Namen geben, die sollen aber derart sein, dafs ich sie nicht erraten kann.“ Der Verwalter weigerte sich, aber der Herr antwortete: „Du mufst!“ und verreiste darauf. Ein Jahr nachher kommt er zurück und läfst sich die Hunde zeigen. Der Verwalter führt sie hervor: die Namen sind schon umgeändert worden, so sagt er. Nun hebt der Herr an die Hunde zu rufen. Er nennt allerlei Namen, die Hunde regen sich nicht von der Stelle. Endlich verzichtete er auf den Gewinn der Sache und bat den Verwalter, die Namen zu nennen. Der Verwalter kratzte sich den Kopf und rief dann: Sollte!

Der erste Hund lief sogleich auf ihn zu.

Der andere Hund hiefs: „Wollte nicht!“, der dritte „Mufste!“

Der Gutsbesitzer, entzückt über die Erfindungsgabe seines Verwalters, schenkte ihm das genannte Dorf, als einzige Pflicht wurde ihm die Ernährung einer Koppel Hunde auferlegt. Das Dorf brachte aber nur wenige Einkünfte, denn als zwei Jahre nachher der Magnat dort wieder einkehrte, fand er die Hunde entsetzlich abgemagert. Na, wenn dieses Dorf sogar ein paar Hunde nicht ernähren kann, so heifse es Dürrhund (Chudopsice), sagte er.

Obwohl das polnische Volk sehr religiös ist, so konnten doch die Mitarbeiter der „Wielkopolskie nakwy polne“ blofs wenige religiöse Sagen aufbringen.

Eine davon bezieht sich auf einen Streit zwischen den Einwohnern von Mórka und Bodzywiew. In der Mitte des Weges zwischen diesen zwei Dörfern befand sich ein drittes Dorf. Dieses brannte nieder, blofs das in der Kirche aufgehängte Marienbild wurde gerettet. Die Einwohner der oben erwähnten zwei Dörfer stritten sich darüber, wem das Bild angehören solle. Den Zwist schlichtete der Pfarrer: er entschied, dafs das Bild jenen

Dorfe zufallen solle, dessen Einwohner am Ostertage nach der Verspeisung des Frühstücks sich zuerst auf dem Platze, wo die abgebrannte Kirche einst stand, einfindet. Ein Landmann aus Mórko trug den Sieg davon.

Eine andere religiöse Sage knüpft sich ans Feld „Katarzynki“ bei Ksarzew. Bis 1753 stand dort eine Kirche, in welcher ein St. Katharinenbild hing, das Wunder wirkte. Dieses Bild war dort aus diesem Grunde aufgehängt worden, weil die heilige Katharina persönlich einen Fuhrmann, dessen Wagen in einem benachbarten Morast stecken geblieben war, samt Fuhrwerk und Pferden rettete.

Schliefslich müssen wir noch hinzufügen, dafs an mehreren Orten, wo vorgeschichtliche Begräbnisstätten sich befinden oder wo prähistorische Funde gemacht wurden, das Volk ad hoc Sagen geschaffen hat. Bald erzählt es, dafs in der Nähe eine Räuberhöhle bestand und dafs die Räuber am angegebenen Ort ihre Opfer begruben, bald erdichtete es in Bezug auf die Funde dieselben Sagen, welche sich auf Schätze beziehen: es sei da auch Geld vergraben, der Teufel bewahre es und trockne es von Zeit zu Zeit.

Solche zwei Sagen bestehen zum Beispiel gleichzeitig nebeneinander in Strzemkowo.

Der 13. Internationale Amerikanistenkongrefs in New York.

In den Tagen vom 20. bis 25. Oktober v. J. hielt der Internationale Amerikanistenkongrefs in New York seine 13. Versammlung ab. Verfügen die Amerikaner selbst auch vielleicht noch nicht über die gröfste Zahl der führenden Geister auf allen Gebieten dieser Wissenschaft vom vierten Erdteil, so stellen sie doch von Jahr zu Jahr eine immer wachsende Reihe erfolgreicher Männer in deren Dienst, heben immer mehr von deren Schätzen; und so konnte der Vertreter der Berliner Universität, Prof. Karl von den Steinen, als er in der letzten Sitzung der dortigen Gesellschaft für Erdkunde über den Kongrefs berichtete, von diesem mit Recht sagen: Das bedeutungsvollste Ergebnis des ungemein lehrreichen Kongresses sei die Erkenntnis, dafs die Zeit vorüber sei, in der die amerikanischen Amerikanisten nach Europa gekommen wären, um hier zu lernen; wenn wir nicht sofort alle Kräfte einsetzten, nicht bald zehnmal so grofse Mittel wie bisher zu methodischer Arbeit in Amerika anlegten, so würden unsere Sammlungen, in denen ganze Kulturen auch nicht mit einem Stück vertreten seien, ihren Zweck, amerikanische Studien zu ermöglichen, nicht mehr erfüllen können.

Vertreten waren auf dem Kongrefs, wie wir A. F. Chamberlains Bericht im „Science“ vom 5. Dezember entnehmen, vor allem natürlich die Nordamerikaner und Mexikaner, ferner die zentralamerikanischen Republiken, aus Südamerika dagegen nur Argentinien, Uruguay und Paraguay, sei es durch offizielle Delegierte der Regierungen, sei es durch Mitglieder wissenschaftlicher Institute oder Private. Aus Europa waren einige Engländer, Schweden, Italiener und Deutsche erschienen; die letzteren waren von den Steinen und Seler, dieser als Vertreter der deutschen Regierung. Selbstverständlich war auch der Herzog von Loubat zugegen, der verdienstliche Förderer der amerikanischen Wissenschaft.

An allen sechs Tagen wurden Vorträge gehalten, im ganzen 70 bis 80. Angesichts dieser riesigen Zahl war die Sprechzeit der Redner auf 20 Minuten bemessen, doch knüpften sich an viele der Vorträge Diskussionen. Es ist also ein gewaltiges Arbeitspensum bewältigt worden, und innerhalb desselben kam jeder Zweig zu seinem Recht. Viel von dem, was vorgetragen wurde, war zwar aus der jüngsten Litteratur bekannt, aber sehr viele Thatsachen und Gedanken traten hier zum erstenmal vor die Öffentlichkeit. Andere Forschungsergebnisse wurden in besonderen gedruckten Arbeiten dem Kongrefs überreicht. Als eine hervorstechende und jedenfalls sehr erfreuliche Eigenart der diesmaligen Tagung bezeichnet Chamberlain den Umstand, dafs Qualität und wissenschaftlicher Wert der Vorträge höher standen als auf manchen der früheren Tagungen, dafs mehr wirkliches festes Wissen sich bemerkbar machte, und dafs die Zahl wilder Theorieen und dilettantenhafter Ideen gegen früher erheblich abgenommen hatte. Dafs es auch an solchen nicht fehlen konnte, ist nahezu selbstverständlich.

Aus der Fülle des Gebotenen können wir hier nur weniges hervorheben. Professor Culin sprach über die ethnische Bedeutung der Spiele mit Bezug auf die Kulturen der alten und neuen Welt; er meinte, auf Grund des heute vorliegenden Materials sei man genötigt, an eine ehemalige und lang anhaltende Wechselbeziehung zwischen Amerika und Asien zu denken, dergestalt, dafs der Einflufs von Amerika aus- und auf Asien und die pazifischen Inseln übergegangen sei. Ein Vortrag über die Petroglyphen von Smiths Ferry, den Dr. Holland hielt, führte zu einer Diskussion über die Bedeutung solcher „Schriftzeichen“. Dr. Holland selbst hielt sie für Erzeugnisse müfsigen Zeitvertreibs von Fischern und Jägern; Dr. Ambrosetti verwies auf die Ähnlichkeit zwischen den Bilderschriftzeichen Argentiniens und des Pueblogebiets (vergl. weiter unten).

Über den Algonkinsprachschatz trug Dr. A. F. Chamberlain vor. Er erläuterte die weite Verbreitung dieser „amerindischen“ Familie und ihren Einflufs auf anderen Sprachbesitz; hierher gehört auch der Einflufs der Algonkindialekte auf das gesprochene und geschriebene Englisch Amerikas (über 130 Worte). Der Redner befürwortete ein eingehendes Studium der Algonkinsprachen. Dr. Ambrosetti vom argentinischen Nationalmuseum besprach die Archäologie der Calchaquigegend, deren Altertümer dem Besitzstand der Puebloindianer Arizonas und Neumexikos glichen. In der Diskussion darüber bemerkte Dr. Uhle, dafs diese Ähnlichkeiten mehr zufällig wären und kein Beweis ethnischer Verwandtschaft. Wie vorher von Chamberlain, so wurde auch bei einer späteren Gelegenheit das neue von den Anthropologen in Washington erfundene Wort „Amerind“ gebraucht, was Gelegenheit zu einer lebhaften Auseinandersetzung gab. Dr. Boas nannte das Wort — unseres Erachtens auch mit Recht — ein „Monstrum“, und die übrigen Redner brachten ihm ebenfalls wenig Liebe entgegen. Zu dem von Culin angeschlagenen Thema gehört auch Bogoras Vortrag über die Folklore des nordöstlichen Sibirien; er war jedenfalls einer der wertvollsten und interessantesten der Tagung. Der Redner verwies auf die in vielen Fällen zu Tage tretende Ähnlichkeit und Identität, die im allgemeinen wie ein Detail zwischen den Legenden und Mythen Nordostsibiriens und Nordwestamerikas herrsche; sie bezeugte zweifellos eine lange Wechselbeziehung und einen Gedankenaustausch zwischen den beiden Kontinenten und wahrscheinlich auch Rassenbeziehungen der Hauptvölker jenes Kreises. Der Mexikaner Chavero behandelte u. a. den Palenquekalender und schlofs damit, dafs dessen Tagezeichen dieselben wie die des Mayakalenders wären. Bekanntlich ist das Vorkommen sogenannter Zwerge in Amerika bisher nicht festgestellt. van Panhuys besprach das angebliche Vorhandensein solcher Zwerge in Französisch-Guayana, worauf Prof. von den Steinen äufserte, dafs die Beweise dafür noch keineswegs überzeugend seien.

Ein besonderer Tag war der mexikanischen Altertumskunde gewidmet, und zwar las zunächst Prof. Seler über die „Bilder- und Hieroglyphenschriften Mexikos und Zentralamerikas“; für besonders interessant und wichtig erklärte er die Mayahieroglyphen. Batres berichtete über seine Erforschung des Monte Alban, der, dem Charakter der dortigen Funde nach zu urteilen, eine Stelle zapotekisch-mayanischer Berührung sei. Ferner besprach er die Ausgrabungen in der Escalerillasstrafse in Mexiko, die zur Entdeckung der unter den Trümmern der späteren spanischen Stadt vergrabenen Resten der alten aztekischen Stadt geführt haben. Dann hielt Prof. Seler einen Vortrag über altmexikanische religiöse Dichtkunst. Auch zwei Damen kamen an diesem Tage zum Wort. So meinte Frau Nuttall in ihrer „Anregung für Mayagelehrte“, dafs die klassifizierenden Suffixe von Numeralien vielleicht in Hieroglyphenschriften gefunden werden könnten.

Die nächste Tagung des Kongresses findet 1904 statt, und zwar auf eine von Prof. von den Steinen überbrachte Einladung in Stuttgart. Das Komitee besteht aus dem Grafen Linden (Vorsitzenden der Gesellschaft für Handelsgeographie in Stuttgart), Prof. von den Steinen und Prof. Seler.

Bücherschau.

Prof. Dr. Friedrich Ratzel, Die Erde und das Leben. Eine vergleichende Erdkunde. Zweiter Band. Mit 225 Abbildungen und Karten im Text, 12 Kartenbeilagen und 23 Tafeln. Leipzig, Bibliographisches Institut, 1902.

Bei der heute in den meisten Wissenschaften herrschenden Spezialisierung der Arbeiten wird die Zahl jener Gelehrten immer geringer, die einen vollen Überblick über benachbarte Wissensgebiete besitzen. Zu diesen wenigen gehört Friedrich Ratzel, der auf dem Gebiete der Erdkunde und der Völkerkunde gleichmäfsig zu Hause ist und somit auch im stande war, ein Werk wie das vorliegende in harmonischer Weise zu schaffen. Die Erde und das Leben! Das im vornehmsten Sinne gemeinverständlich geschriebene Werk enthält eine riesenhafte Menge gut verarbeiteter und gegliederter Thatsachen. Der vorliegende zweite Band beschreibt im Anschlusse an die feste Erdrinde, die den ersten Band füllt, die Wasser- und die Lufthülle, um dann den biologischen und anthropographischen Teil als Krönung des Werkes am Schlusse zu behandeln. Wir besitzen jetzt in Ratzels Werk die neueste zusammenfassende Kunde dessen, was über unsere Erde und das Leben auf ihr die Wissenschaft bisher erkundet hat. Die Ausstattung ist eine sehr reiche mit schönen Tafeln und Karten.

Grundrifs der indo-arischen Philologie und Altertumskunde, begründet von **Georg Bühler,** fortgesetzt von **F. Kielhorn,** 3. Band, 10. Heft: Medizin, von **Julius Jolly.** Strafsburg, Karl J. Trübner, 1901. 140 S.

Ebenso mustergültig wie desselben Verfassers „Recht und Sitte“ (Grundrifs 2, 8, vergl. Globus, Bd. 75, S. 278) ist auch die vorliegende, durch ihre Übersichtlichkeit und Vollständigkeit gleich ausgezeichnete Darstellung der indischen Medizin. Der erste Abschnitt behandelt die medizinische Litteratur der Inder und verfolgt dieselbe von der neuesten Zeit bis zurück zu ihren ersten Anfängen in den Beschwörungsformeln des Atharvaveda und den Zauberriten des Kauśikasūtra. Wie auf fast allen Wissensgebieten, haben die Inder auch auf dem der Medizin von den ältesten Zeiten bis auf den heutigen Tag eine rege litterarische Thätigkeit entfaltet. Noch heute werden Sanskritwerke über Medizin verfafst, und auch die älteren medizinischen Werke werden immer wieder neu gedruckt und in neuindische Sprachen übersetzt, was beweist, dafs sie gelesen, studiert und benutzt werden. Auf die durch englische Colleges und Spitäler eingeführte europäische Medizin wird in diesen Werken nur selten Rücksicht genommen. Vielmehr werden die traditionellen medizinischen Lehren der alten Zeit immer wieder von neuem erörtert. So sagt Jolly von dem 1887 verfafsten Werk Āyurvedavijñāna des Binod Lal Sen, dafs es „im wesentlichen schon vor 1000 Jahren ebenso abgefafst sein könnte“. Hingegen lassen sich griechische Einflüsse in der indischen Medizin ebenso wie in der Astronomie nachweisen. Auch persische und arabische Einflüsse machen sich seit dem elften Jahrhundert bemerkbar. Auf sie ist namentlich die Einführung des Quecksilbers als eines Universalheilmittels und die Verwendung des Opiums zurückzuführen. Andererseits sind indische Werke über Medizin auch vielfach ins Persische und Arabische übersetzt worden. Die tibetische Medizin ist ganz und gar von der indischen abhängig. Dies ist namentlich dem Einflufs der Buddhisten, die sich gerade mit der medizinischen Wissenschaft viel beschäftigt haben, zuzuschreiben. Schon in den heiligen Schriften des Buddhismus spielt ja der sagenhafte Arzt Jīvaka eine hervorragende Rolle. Auch die vor wenigen Jahren in Kashgar gefundene Bowerhandschrift, deren Inhalt medizinisch ist, rührt von Buddhisten her. Diese alte Handschrift ist sehr wichtig, da sie uns den Zustand der indischen Medizin im fünften Jahrhundert nach Christo deutlich vor Augen führt. Als die ältesten und berühmtesten medizinischen Schriftsteller ragen Caraka, Suśruta und Vāgbhata hervor, deren Werken Jolly eine eingehende Besprechung widmet.

Der zweite Abschnitt handelt von den Ärzten und der Therapie. Er behandelt die Ausbildung, soziale Stellung und Thätigkeit der Ärzte. Interessant ist, dafs schon in alter Zeit die Ärzte, um sie von den Kurpfuschern zu unterscheiden, die Erlaubnis des Königs zur Ausübung ihres Berufes haben mufsten. Bezeichnend für die Verhältnisse an den indischen Fürstenhöfen ist es, dafs die Hofärzte eine hervorragende Stellung einnehmen, und dafs sie insbesondere die königliche Küche zu überwachen und den Fürsten vor Vergiftung zu schützen hatten. In die Therapie auch der wissenschaftlichen Werke ragt vielfach noch die uralte Volksmedizin hinein. Bei der Prognose spielt der Glaube an Omina und an die Bedeutung der Träume eine nicht geringe Rolle. Unter den Heilmitteln nehmen die Pflanzen den ersten Rang ein. So nennt Suśruta über 700 pflanzliche Heilmittel. Unter den animalischen Heilmitteln finden wir Honig, Milch, Galle, Fett, Mark, Fleisch, Kot, Urin, Haut, Samen, Knochen, Sehnen, Hörner, Klauen, Haare und Gallenstein des Rindes aufgezählt. Operationen werden durch Gebete und religiöse Zeremonieen eingeleitet. Grofses Gewicht wird auf die Ernährung gelegt, und es heifst, dafs ein verständiger Arzt bei allen Krankheiten zunächst auf die Regelung der Verdauung und dann erst auf die eigentliche Heilung zu sehen hat. Der Fleischgenufs, der in den religiösen Gesetzbüchern untersagt ist, wird in den medizinischen Werken auf gewisse Tiere (besonders Wildbret und Vögel) eingeschränkt. Auch der Genufs geistiger Getränke, der nach den Religionsvorschriften als Todsünde verpönt ist, wird in den medizinischen Werken unter Umständen empfohlen, so besonders zum Zwecke der Narkose bei Operationen. Die hygienischen Vorschriften der Ärzte decken sich gröfstenteils mit den religiösen Vorschriften der Ritual- und Gesetzbücher.

Der dritte Abschnitt handelt über die theoretischen Anschauungen. „Wie ein roter Faden zieht sich durch die ganze Medizin die Lehre von den drei Grundsäften des menschlichen Körpers: Wind, Galle und Schleim.“ Die Pathologie beschäftigt sich mit diesen drei Grundsäften und dem Blut, auf deren Störung alles Kranksein beruht. Krankheiten, deren Entstehung nicht ersichtlich ist, und welche den üblichen Heilmethoden widerstehen, gelten als die Folgen einer in einem früheren Dasein vollbrachten bösen That und müssen durch Bufsen geheilt werden. Es giebt sogar umfangreiche medizinische Werke, welche die Krankheiten vom Standpunkt der Seelenwanderungs- und Wiedervergeltungslehre beschreiben und die entsprechenden Bufsen, Opfer und Opfergaben lehren. Seuchen werden als Strafen für begangene Sünden von den Göttern verhängt oder entstehen durch den Einflufs der Gestirne, wohl auch durch Ausdünstung giftiger Pflanzen und dergleichen. Man mufs sie durch Sühnzeremonieen bekämpfen oder die verseuchten Gegenden verlassen.

Der vierte Abschnitt über Entwickelungslehre und Gynäkologie ist voll von ethnologisch hochinteressanten Details über Menstruation und Fortpflanzung, Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, Pflege und Ernährung des Neugeborenen u. s. w. Hier sind Volksglaube und Volksbrauch tief in die medizinische Wissenschaft eingedrungen, und die medizinischen Werke ergänzen hier vielfach die Ritualbücher. Sympathisch berührt es uns, dafs die indischen Ärzte sich nicht nur um die Krankheiten, sondern auch um die Erziehung der Kinder kümmern. „Die Spielsachen des kleinen Knaben sollen bunt, Geräusch machend und unterhaltend sein, sie dürfen nicht schwer sein, eine scharfe Spitze haben, in den Mund des Kindes dringen, sein Leben gefährden oder es erschrecken. Überhaupt mufs man sich hüten, ein Kind zu erschrecken, oder ihm mit Dämonen zu drohen, auch wenn es ungehorsam ist, weint oder nicht essen will, weil sich sonst die graha, die gefürchteten Krankheitsdämonen des Kindes, seiner bemächtigen würden. So darf man ein Kind auch nicht plötzlich wecken oder es heftig bewegen, um nicht die Grundsäfte des Körpers zu stören und die natürlichen Ausscheidungen zu hemmen, mufs es vielmehr in hundertfacher Weise zu erfreuen suchen. Um einer Verkrümmung des Rückens vorzubeugen, lasse man es nicht immer auf dem Boden sitzen. Man hüte es auch vor Wind, Sonne, Blitz, Regen, dem Schatten eines Hauses, bösen Planeten, Dämonen und anderen Fährlichkeiten und lasse es Amulette tragen.“

Die folgenden Abschnitte (fünf bis acht) behandeln der Reihe nach die inneren und die äufseren Krankheiten, die Krankheiten des Kopfes, die Nerven- und Geisteskrankheiten und die Toxikologie, mit den entsprechenden Heilmethoden. Der Glaube an die Verursachung der Krankheiten durch Dämonen und an das Besessensein tritt namentlich bei den Kinderkrankheiten, beim Fieber, bei den Pocken und bei den Geisteskrankheiten stark in den Vordergrund. Und neben Salben und anderen Heilmitteln empfehlen auch die Ärzte Opfer, Gebete und Sühnzeremonieen.

Wenn ich der Besprechung dieser ganz vortrefflichen Arbeit etwas mehr Raum widmete, so geschah es nur deshalb, weil wenige nach dem Titel derselben vermuten würden, wieviel Wertvolles und Interessantes nicht blofs für die Geschichte der Medizin und die indische Altertumskunde, sondern auch für die Ethnologie darinnen steckt.

Prag. M. Winternitz.

Kleine Nachrichten.

— Die babylonisch-assyrischen Schöpfungssagen. Im vergangenen Jahre erschien in London ein Werk „The Seven Tablets of Creation", in dem der Herausgeber, L. W. King vom Britischen Museum, das Ergebnis seiner Studien über eine Reihe von Keilschrifttexten niedergelegt hat. Er hat die schon von Sir Henry Rawlinson gefundenen noch unvollständigen Keilschriftberichte über die Schöpfung durch eine sehr grofse Zahl anderer Texte hierüber ergänzt und damit ein abgeschlossenes, einheitliches Ganzes geschaffen. Texte und Übersetzungen sind übersichtlich zusammengestellt. Es ergiebt sich daraus, dafs das grofse babylonische Schöpfungsgedicht in sieben Sektionen oder Tafeln mit zusammen 994 Zeilen geteilt war, wobei offenbar jede Tafel die Ergebnisse eines Schöpfungstages beschreiben sollte. Diese Einteilung ist jedenfalls verhältnismäfsig späten Datums (die ältesten Kopien, die wir besitzen, stammen aus der Zeit Assurbanipals, 668 bis 626 v. Chr.), die originale Form aber der babylonischen und assyrischen Schöpfungsgeschichte ist zweifellos viele Tausend Jahre alt. Ob sie bei den Akkadiern oder bei einem anderen nicht semitischen Volk entstanden ist, läfst sich heute noch nicht sagen, es ist indessen sehr wahrscheinlich, dafs die semitischen Babylonier sie nicht erfunden, sondern nur entlehnt haben. Die ersten vier Tafeln enthalten die erste Weltschöpfung, sie beginnen mit dem Anfang aller Dinge, als Apsu und Tiamat Wassergottheiten und das typische Chaos waren, und führen bis auf Marduk, der Tiamat bekämpft und ihm den Garaus macht. Dann kommen wir zur Weltschöpfung Marduks: es wird dort am Schlufs der vierten Tafel erzählt, dafs die eine Körperhälfte Tiamats eine Decke für den Himmel bildete, und dafs Marduk die grofse Dreiheit Anu, Bel und Ea schuf, die darin wohnen sollte. Auf der fünften Tafel hören wir von der Befestigung der Konstellationen des Tierkreises, von der Gründung des Jahres, und anscheinend enthält dieser Teil auch den Bericht über die Schöpfung der Pflanzenwelt. Die sechste Tafel erzählt die Geschichte von der Erschaffung des Menschen, den Marduk wahrscheinlich in die Welt gesetzt hat, sowohl um die Götter zu strafen, als auch um eine Kreatur zu haben, die ihn jederzeit verehren würde. Marduk — oder auch Bel — wies Ea an, ihm das Haupt abzuschlagen, und aus dem Blute das aus seinem Körper flofs, wurde der Mensch gebildet. Er gebraucht dazu auch „Knochen", die er sich schaffen will. Von Bedeutung ist dabei, dafs das assyrische Wort für Knochen „issimtu" heifst, und dafs es das genaue Äquivalent des hebräischen „esem" — Knochen — ist, das Genesis II, 23 in Verbindung mit dem Bericht über die Erschaffung des Menschen vorkommt. Die Erschaffung des Menschen war der Schlufsakt der Schöpfung, und als der erledigt war, versammelten sich die Götter mit Marduk (der die Enthauptung also überlebt hatte!) an der Spitze in Upschukkinaku und sangen ihm Lobhymnen; diese mit fünfzig Anreden an den Gott bilden den Inhalt der letzten, der siebenten Tafel. — Die Parallelen zwischen Teilen dieser Schöpfungssage und der Genesis beweisen über jeden Zweifel, dafs die Juden eine grofse Menge ihrer religiösen Litteratur von ihren Verwandten, den Babyloniern, entlehnt haben, und dafs die Vorstellung von den sieben Schöpfungstagen lange vor den Tagen Abrahams entstanden ist.

— Nochmals die Geschichte des Mississippideltas. Im 82. Bande des „Globus", S. 345, wurde unter der Überschrift „Zur Geschichte des Mississippideltas" ein Auszug aus einem Aufsatze W. Uphams im „American Geologist" gegeben. Ein anderer Auszug aus diesem Aufsatz ist auch durch die Zeitungen gegangen, und gegen dessen Angaben wendet sich Sophus Ruge in einem kleinen Artikel im „Dresd. Anz." vom 6. November v. J. Soweit dieser Artikel gleichzeitig die Globusnotiz berichtigt und ergänzt, sei folgendes daraus mitgeteilt: Waldseemüllers Weltkarte ist noch nicht veröffentlicht; es kam also nur sein Globus in Betracht; auf diesem aber, der aus dem Jahre 1507 stammt, kann von einer Zeichnung des Mississippideltas nicht die Rede sein. Dann: Vespucci hat auf seiner Reise von 1497 bis 1498 das Delta nicht gesehen, überhaupt nie einen Küstenteil des nordamerikanischen Festlandes zu Gesicht bekommen, weshalb ihn Upham nicht als Gewährsmann in Anspruch nehmen durfte. Endlich ist die Angabe Uphams irrig, dafs die erste gute Karte des Deltas von Coxe (1722) herrührt; wir besitzen vielmehr eine sehr deutliche Darstellung desselben schon in einer Ende des 17. Jahrhunderts vorliegenden französischen Manuskriptkarte, die auf de la Salle und d'Iberville zurückgeht und 1893 in Paris in der Marcelschen Sammlung, Reproduction de cartes et de globes relatifs à la découverte de l'Amérique du XVIe au XVIIIe siècle" veröffentlicht worden ist. Aus dem Inhalt dieser Karte ergiebt sich auch, dafs die Schlüsse, die Upham aus vor de la Salle geschriebenen Berichten über den Zustand des Deltas gezogen hat, irrig sind.

— Bau der australischen Süd-Nordbahn. Mit der Weiterführung der Bahn Adelaide-Ooduadatta quer durch den Kontinent zur Nordküste scheint es jetzt Ernst werden zu sollen, nachdem der Gouverneur dem Parlament Südaustraliens einen Gesetzentwurf darüber vorgelegt hat. Der nördliche Endpunkt der Bahn soll Port Darwin sein, und da bereits eine Linie Port Darwin—Pine Creek vorhanden ist, bleibt noch das etwa 1900 km lange Stück Oodnadatta-Pine Creek auszubauen; die ganze Überlandbahn Adelaide-Port Darwin wird demnach eine Länge von gegen 3200 km haben. Den Bau und Betrieb soll eine Gesellschaft übernehmen, zu deren Bildung im In- und Auslande aufgefordert werden wird; als Äquivalent giebt die Regierung Land von im ganzen etwa 360000 qkm zu beiden Seiten der Bahn her, sie behält sich jedoch das Recht vor, dieses Land und die Bahn selbst wieder zurückzukaufen, während die Gesellschaft das nördliche, bereits fertige Endstück Port Darwin—Pine Creek erwerben darf. Die Spurweite soll 1,065 m betragen, wöchentlich wenigstens zweimal soll ein Zug abgelassen werden, der 32 km in der Stunde zurückzulegen hat; spätestens in acht Jahren mufs die Bahn betriebsfähig sein.

— Zu den korsischen Totenurnen. Ein Nachbarland Korsikas, das zudem die Verbindung nach Südwesten zu mit dem alten Iberien herstellt, bildet die Inselgruppe der Balearen. Vom Grabgebrauche ihrer Urbewohner macht nun der griechische Polyhistor Diodorus Siculus [1]) eine Mitteilung, die sehr an die von Korsika angeführte erinnert, die im 83. Bande des „Globus", Nr. 1, Seite 16 nach Dr. A. Blochs: Corse préhistorique besprochen ist. Die Stelle bei Diodor: bibliotheca historica, lib. V, cap. 18, wo er von den Balearen ausführlich spricht, lautet folgendermafsen (ex recensione L. Dindorfii, vol. II, p. 22, 18, 2—3):

„Einen eigentümlichen und völlig — isoliert von dem unsrigen — abweichenden Gebrauch haben sie in Bezug auf das Totenbegräbnis. Mit Hölzern zerklopfen sie die Glieder des Leichnams, werfen sie dann in ein grofses Gefäfs (ἀγγεῖον = ἄγγος; letzteres bei Homer Gefäfs zu Milch, Wein und Reisevorräten) und legen eine grofse Anzahl (δαψιλεῖς) von Steinen darauf." Aus dieser unbezweifelbaren Stelle geht folgendes hervor:

1. Dieser Gebrauch der Balearenbewohner, die nach 17, 3 noch Höhlen bewohnten und in ausgegrabenen unterirdischen Wohnungen sich aufhielten, steht nach des Griechen Ansicht einzig da.

2. Auf dieser Totenurne erhob sich ein Steinhügel, Tumulus.

3. Nach der geringen Entfernung vom Ibererland (Pyrenäenhalbinsel) waren diese Urbewohner wohl gleichfalls Iberer.

Im übrigen ist zu bezweifeln, dafs in Korsika die unzerstückten Leichen in die immerhin enge Thonurne hineingeschoben worden seien (vergl. Globus, a. a. O.). Vielmehr ist anzunehmen, dafs, wie Diodor beschreibt, die einzelnen Glieder zuerst zerschlagen oder abgeschnitten und so zerstückt pêlemêle in die Urne hineingeworfen wurden. Die betreffenden Hügel, die zunächst als zum Schutze gegen Raubtiere hergestellt zu denken sind, hat wohl Zeit und Kultur vernichtet. Ob jedoch dieser, möglicherweise importierte Gebrauch als Beweis iberischen Ursprungs für die sonst als Ligurer angesprochenen Altkorsen gelten kann, bleibt eine andere Frage, die hier nicht beantwortet werden soll. Mehlis.

[1]) Ein jüngerer Zeitgenosse von C. Julius Caesar, der für seine Universalgeschichte ältere Quellen, wie Ephorus, Ktesias, Timaeus, stark ausschrieb. Wohl auf ersteren, einen Zeitgenossen des Demosthenes, geht die Balearenschilderung zurück; vergl. H. Peter: Lexikon der Geschichte des Altertums, S. 152 u. 168.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. 5. März 1903.

Bei den Indianern des Urubamba und des Envira.

Von Alfred Reich und Felix Stegelmann.

Mit einem Begleitwort von Karl v. d. Steinen.

Die beiden Herren Alfred Reich aus Gera und Felix Stegelmann aus Hamburg, denen das Berliner Völkermuseum eine Anzahl seltener Objekte verdankt, haben auf meine Veranlassung den folgenden kurzen Beitrag für den „Globus“ niedergeschrieben. Sie haben als Kaufleute Gegenden bereist, von denen nur wenig zuverlässige Kunde zu uns gelangt, die von hohem ethnographischen Interesse sind, und die infolge des Kautschukhandels heute die schwersten Umwälzungen erfahren. Aus peruanischen Arbeitern zusammengesetzte Truppen von Caucheros dringen zu den entlegensten Flüssen vor und treiben während ihres mehrmonatlichen Aufenthalts die ärgste Raubwirtschaft, indem sie die sämtlichen Saftbäume (Castilloa) fällen. Wie es dabei den kleinen Indianerstämmen ergeht, kann man sich unschwer vorstellen. Das grofse Interesse für das peruanisch-brasilisch-bolivische Grenzgebiet liegt vornehmlich in den vorauszusetzenden und in manchen Zügen auch nachweisbaren Beziehungen der vielen kleinen kulturarmen Stämme an den Zuflüssen des oberen Amazonas zu dem alten Inkareich.

Man kann die grofse Bedeutung der Thatsache nicht verkennen, dafs die Kampa oder Anti im Quellgebiet des Ucayali und, wenn auch am Abhang der Anden, so doch in unmittelbarer Nachbarschaft von Cuzco einen Nu-Aruakstamm darstellen, d. h. der Sprachgruppe zuzurechnen sind, die sich von dort aus nordöstlich bis auf die Kleinen Antillen erstreckt hat und als die vor den Karaiben ansässige Urbevölkerung dieser Inseln gilt. Die Sprache der Kampa, die sich selbst Matschiganga nennen, ist von Lucien Adam [1]) nach einem älteren spanischen Manuskript bearbeitet worden. Es giebt aufserdem eine Anzahl Wörterlisten, von denen ich anführe die vom Grafen Castelnau [2]), von P. Marcoy [3]), von Ch. Wiener [4]) und vom Franziskaner Cardús [5]).

Die von Reich besuchten Kunibo, von denen sich an verschiedenen Stellen Niederlassungen finden, gehören der Panogruppe an, deren bekannteste Vertreter am Ucayali wohnten und noch wohnen, deren Gebiet aber über die Quellflüsse mehrerer südlicher Tributäre des Amazonas bis zum Madeira reicht [6]).

Zu eben diesen Pano sind auch die dem Ethnographen neuen Stämme der Jaminaua und der Kaschinaua des Rio Envira, bei denen Stegelmann Wörter gesammelt hat, zu rechnen. Während der Ucayali eine alte Missionsgeschichte hat und einen heute viel benutzten Verbindungsweg von Peru zum Amazonas darstellt, ist uns der Envira (portugiesisch Embira) noch recht unbekannt. Stegelmann ist der Ansicht, dafs die kartographische Darstellung dieses Quellflusses des Jurua bisher verfehlt ist. Nach seiner Auffassung ist dieser Envira, der von rechts den Riosinho, den Jaminaua und den Jurupari, von links den Tarauaca aufnimmt, der Hauptnebenflufs des oberen Jurua und hat bisher zu Unrecht für kleiner als der Tarauaca und als dessen Nebenflufs gegolten. Er teilt mir über die Geographie der Indianer das Folgende mit. Während zwischen dem Envira und dem Tarauaca sich Kulino finden, wohnen im obersten Quellgebiet des Envira Pakanaua oder Dolchindianer und Kapanaua oder Eichhörnchenindianer. Alsdann leben auf grofsem Gebiet am rechten Ufer des Envira die Kaschinaua oder Fledermausindianer und Schahnindaua [7]) (Riosinho), ferner die Jaminaua oder Männerindianer (am Flusse gleichen Namens) bis fast zum Jurupari, endlich die Tauaré (zwischen Riosinho und Jaminaua), von denen uns Stegelmann speziell berichtet, und in der Nähe der Mündung des Jaminaua auf dem linken Ufer des Envira ein kleiner „rothaariger“ Stamm, die Coto oder roten Brüllaffen.

Die von den beiden Verfassern mitgebrachten Wörterlisten sind keineswegs systematisch angelegt, aber unter den gegenwärtigen Umständen immerhin wertvoll. Ich habe die Wörter in der üblichen Weise geordnet und verweise für genauere Vergleiche auf die oben zitierten Werke.

Ein kleiner Beitrag wird noch für die Piro (oder Chontaquiro) geliefert, die an dem Quillabamba der Karten, dem Urubamba alto der Reisenden, neben den Kampa und auch am unteren Ucayali, hier neben Kunibo wohnen. Die Aufnahme erfolgte unfern der Mischaguamündung abwärts der Stromschnellen von Tonquini oder

[1]) Lucien Adam, Arte de la lengua Indios Antis o Campas. Paris 1890.

[2]) Castelnau, Expédition dans les parties centrales de l'Amérique de Sud. T. V. Paris 1850—61.

[3]) Paul Marcoy, Tour du Monde 1864, II.

[4]) Charles Wiener, Pérou et Bolivie, p. 360, 789. Paris 1880.

[5]) R. P. Fr. José Cardús, Las Misiones franciscanas, lengua de los Machigangas, p. 325. Barcelona 1886.

[6]) Raoul de la Grasserie, De la famille linguistique Pano. Paris 1889.

[7]) Ein „Schahnintoyacu“ fliefst zwischen dem 11. und 12. Grade südl. Br. als „Contravertente“ der Purusquellen zum Manu, der von links her in den Madre de Dios mündet.

Mainique. Die Wörter für Tapir, 2 und 3 lassen sich mit denen des Nu-Aruakstammes der Jumana (vgl. Martius, Wörtersammlung brasilianischer Sprachen, Leipzig 1867, S. 250) vergleichen.

Die Abbildung auf Seite 136 stellt eine Neuheit für das Berliner Museum, mit Affenpelz und Federn geschmückte Bambusdolche der Kaschinaua („paka") dar. Der nackte (oder in eine Blätterscheide gesteckte) Dolch wird durch die Federn bedeckt. Im Augenblick, wenn er emporgerissen wird, fliegen die Federn in die Höhe, und die mit Harzmustern verzierte Bambusklinge wird entblöfst. Karl v. d. Steinen.

Alfred Reich: Die Kampa und die Kunibo des Urubamba.

Meine Reise quer durch Südamerika vom Pazifischen zum Atlantischen Ozean via Cuzco—Usambara – Ucayali —Amazonenstrom brachte mich mit verschiedenen Indianerstämmen in Berührung, über deren Gebräuche ich während meines monatelangen Aufenthaltes bei einigen oberflächliche Beobachtungen zu machen Gelegenheit hatte.

Am oberen Urubamba gelangte ich zuerst zu den Kampa, deren Männer mir im allgemeinen durch kräftige Konstitution, entwickelte Intelligenz, sowie durch einnehmendes Äufsere gefielen. Unter den Kampafrauen stiefs ich ebenfalls auf einzelne schöne und edle Typen, anmutige, zarte Gestalten mit sanften Gazellenaugen.

Männer wie Frauen tragen ein langes, sackartiges Gewand, das bis unter die Knie reicht (Kuschma genannt), aus selbstgesponnenen Baumwollfäden verfertigt und mit einer Frucht atschiste (Bixa Orellana) rotbraun gefärbt. Bei den Männern hat dieser Sack ein vertikales Kopfloch auf Brust und Rücken, bei den Frauen ein horizontales von Schulter zu Schulter. Darüber hängen sie breite, mehrfarbige Schnüre aus den Samen gewisser Früchte, u. a. einer halb purpurroten, halb weifsen Bohne, huairúro genannt, am Hals tragen sie Amulette aus Muscheln, Knochen und Affenzähnen und am Handgelenk schmale Armbänder aus Baumwollgewebe.

Die Häuptlinge tragen besonders breite Brustbehänge, an denen noch eine ganze Kollektion getrockneter Tucans, Papageien u. s. w. baumelt, und um die Stirn ein Diadem aus Wurzelrinde, mit zwei gleichfarbigen Federn am hinteren Teile geschmückt.

Hordenweise wohnen die Kampa zusammen in kleinen Dörfchen von acht bis zwölf Hütten, immer versteckt und in einiger Entfernung vom Hauptstrom.

Mir fiel der Bau der Hütten auf. Der gröfste Teil war geräumig, luftig, nach allen Seiten offen und diente tags über zum Aufenthalt. Nachts zogen sie sich in eine runde Hütte zurück, deren Wand aus eisenfesten Palmholzplatten (Chonta) gefertigt war, von kaum 1 m Höhe und darauf erhob sich ein nach der Mitte spitz zugehendes Dach von ziemlich solider Bauart. Als Eingang war eine 0,5 m hohe Öffnung freigelassen, nur auf dem Bauche kriechend gelangte man in die dunkle und dumpfige Nachthütte. Auf mein Befragen, weshalb sie nachts ihre Lufthütten gegen diese dumpfe Behausung vertauschten, machte man mir deutlich, der Jaguare wegen. Bis dahin hatte ich immer im Freien kampiert, die nächste Nacht gesellte ich mich indes zu den Kampa.

Zum Fischfang besitzen diese Indianer eine stark narkotische Eigenschaft besitzende Wurzel, Barbosco genannt. Mit Steinen geklopft, wird dieselbe an geeigneter Stelle ins Wasser geworfen. Im Nu nimmt dieses eine milchige Farbe an, und bedeckt sich die Oberfläche mit Hunderten von Fischen, die teilweise sofort tot, teilweise nur betäubt obenauf treiben.

Ein wenig appetitreizendes Gebräu, das man mir dort kredenzte, „maschato", wird aus gekauten Maniokwurzeln (Yucca) bereitet und spielt bei den Festlichkeiten der Eingeborenen eine Hauptrolle.

Von den im Kreise um ein grofses irdenes Gefäfs sitzenden Indianerweibern wird die Maniokwurzel gekaut und in den Topf gespieen. Wenn das erforderliche Quantum fertig ist, so überläfst man das Mus der Gärung, bis es die genügend berauschenden Eigenschaften besitzt. Wenn man auch noch so grofsen Widerwillen gegen solch Gebräu hat, so würden sich die Gastgeber höchlichst beleidigt fühlen, wollte man die Kalabasse (pamúcō), in der dieser Trank von Mund zu Mund geht, ausschlagen.

Während meines Aufenthaltes starb ein junger Kampa; er wurde im Einbaum flufsabwärts gebracht nach einer Waldstelle, unter einen grofsen, schattigen Baum gelegt und einfach dort gelassen, um, wie mir mein spanisch radebrechender Kampajunge mitteilte, von Aasgeiern und wilden Tieren gefressen zu werden.

Bei den Kunibo am unteren Urubambaflusse hielt ich mich auch etwa einen Monat auf und hatte Gelegenheit, einige recht eigenartige Gebräuche kennen zu lernen.

Sie sind viel weniger schön als die Kampa; der ungünstige Eindruck wird noch erhöht durch die Gewohnheit, die straffen Haare wie eine Mähne auf den Schultern hängend zu tragen und über die Stirn dicht über den Augen verschnitten. Unterlippe und Nasenwand werden durchbohrt und durch erstere ein Holzstäbchen gesteckt, das bis ans Kinn herabreicht. Die Nasenwand wird mit einem Faden durchzogen, an dem ein silbernes Plättchen oder etwas Ähnliches hängt.

Eigentümlich ist die Stirn- oder Schädelbildung der Kunibo. Die Stirn ist hoch und vollständig nach hinten abgeflacht, der Hinterkopf aber nach vorn zu, so dafs der Schädel Mitraform zeigt. Das wird künstlich erwirkt, indem der zarte Kopf des neugeborenen Kindes etwa acht Tage lang mittels Kissen und Holztafeln in diese Form fest eingeprefst, geschindelt wird.

Eine weitere Eigentümlichkeit dieses Stammes ist die Beschneidung (Cirkumcision) der Mädchen.

Sobald ein solches die Reife erlangt, wird eine grofse Festlichkeit veranstaltet, bei der der erwähnte Maschato eine Hauptrolle spielt. Nachdem das Mädchen durch reichlichen Genufs des gegorenen Manioksaftes bis zur Sinnlosigkeit trunken gemacht ist, beginnt die Operation. Auf drei Pfählen aus palo de balsa wird es ausgestreckt und im Beisein der ganzen tobenden Gesellschaft umschneidet ein altes, erfahrenes Weib mit einem Messer aus wildem Bambus, aus dem auch die Pfeilspitzen gefertigt sind, ringsum den Introitus vaginae und trennt das Jungfernhäutchen von den Schamlippen los; und damit wird die Klitoris vollständig freigelegt.

Die alte Zauberin bestreicht die blutenden Teile mit medizinalen Kräutern und führt nach einer Weile einen Penis, aus Lehm geformt und etwas angefeuchtet, in die Scheide der Jungfrau ein, und zwar soll dieses Lehmwerk dem Gliede des Verlobten genau entsprechen. Damit ist das Mädchen für die Verheiratung vorbereitet und kann ihrem Gemahl ausgeliefert werden.

Junge Kunibo sah ich, die den Schädel voller langer tiefer Narben hatten, um die so mancher Student sie hätte beneiden können. Mit Stolz und äufserster Befriedigung erklärte mir einer der Benarbten, dafs sie bei ihren Maschatogelagen, jedenfalls wenn in vorge-

rücktem Stadium, sich gegenseitig packen und sich möglichst viel Schnitte in die Kopfhaut beizubringen suchen. Also auch eine Art Mensur! Tout comme chez nous! Dazu bedienen sie sich eines kurzen, etwa 6 cm langen, gebogenen Eisenmessers mit Holzgriff („wischeti"), das sie an langem Bande auf dem Rücken hängen haben, stets fertig zum Gebrauch.

Einen eigenartigen musikalischen Genufs bereitete mir eines Abends ein junger Kunibo. Auf einem aus biegsamem Holze gemachten Bogen, mit einer Sehne von etwa 30 cm Länge bespannt, strich er mit einem feinen Holzstäbchen auf und ab nach Art eines Violinbogens. Dabei nahm er das eine Ende des Bogens zwischen die Zähne, das andere hielt er mit der linken Hand, mit der auch gleichzeitig die einzige Saite vibrierte. Sanfte, weiche Töne wufste er diesem doch so einfachen Instrumente zu entlocken, die sich zwar nur in wenig Noten bewegten, aber wieder so ganz im Einklang standen mit dem düstern Urwaldleben und wie eine leise, dumpfe Klage erklangen.

Wörterlisten (Aussprache deutsch).

Kampa.

Kampa-Indianer matschiganga
Weib tjinani
Knabe itschari
Sonne, Tag buriente
Stein mapi
Gold pori

Ruder komarons
Musikinstrument, Flöte sogarintsche
Bogen piamentsi

Affe komainau
grauer Affe kumainarg
Wildschwein sintoli
Ente katari
Eier taua
Schlange maserongi

Baum intschato
Rinde tschamairo

Chontapalme kamura
Banane pariente
Bund Bananen pichito
Chicha aus Mandioka schtär, noasiri
Kautschuk kapi
Sammelgefäfs aus Maronarohr kapil
Gummi kumori, konori?
Baumwachs tsineri

gut kametini
schlecht tire kametini
dort oka
ja aha
wie heifst? tata oida
hast du? autituviru
komm her taina kario
gehen wir schami
adieu noteita

Piro.

Kopf hichihuay
Weib sritscho, sritschone
Hut saihuetpue
Ruder sarhuehapi
bemalte Kalebasse kurvädo
kleiner schwarzer Affe ntschira
Tapir schema
Fisch pusitscheko

Mandioka tschimeka
Chicha aus Mandioka kuya
Zuckerrohr putschakseri
nein, giebt nicht malesche
1 sape
2 epi
3 mapa
4 epschku schamkuhue
5 oder 6 satitepja

Kunibo.

Kopf mapu
Auge hamweru
Zunge hana
Lippen, Rachen hangrscha
Ohr hampaweki
Hand, Fufs hamwkä
Fufs hamtai
Schwanz hamhina

Sonne huari
Mond osre
Wasser honegg

Haus schrubo
Bett watsch
Hut maiti
gewebter Beutel pischa

Tabakspfeife schinitabu
Schnaps osna
gemalte Kalebasse kindscha
Kanu nunti
Ruder winti

Jaguar ino
Baumstamm dasha
Holz karu
Zuckerrohr schrabi
Banane paranta
Tabak rumwe

wie heifst? hauri
es giebt yama
giebt nicht yamereke

Felix Stegelmann: Die Indianer des Rio Envira.

Der Rio Envira (Embira) und der Rio Tarauaca bilden vereint den gröfsten Nebenflufs des Jurua, jenes südlichen Vasallen des Amazonenstromes, der aus der äufsersten Westecke des bolivisch-brasilisch-peruanischen Grenzgebiets hervorkommt. Die Kartographie der beiden Quellflüsse erscheint mir noch mangelhaft. Auf allen Karten sieht der Tarauaca bei weitem gröfser aus als der Envira, während thatsächlich das Umgekehrte der Fall ist. Ersterer ist vier Tagereisen hinauf schiffbar, letzterer sechs bis sieben.

Vom oberen Envira gelangte ich in wenigen Stunden zum Rio Breu, unweit seiner Mündung in den eigentlichen Quellflufs des Jurua, ohne auch nur eine Spur von dem zwischen Jurua und Envira liegenden Tarauaca gefunden zu haben, was, nach der Karte zu urteilen, ja ganz unmöglich erscheint.

Während der letzten Jahre herrschte in diesen Gegenden schon ein lebhafter Gummihandel. Jedoch am Alto Envira, wohin ich vor drei Jahren mit peruanischen Caucheros zum erstenmal vordrang, waren die dort ansässigen Indianerstämme noch nicht mit den räuberischen und weibergierigen Caucherohorden in feindliche Berührung gekommen; sie nahmen uns überall mit ihrer kindlich-naiven, manchmal wohl auch etwas ängstlich zurückhaltenden Freundlichkeit auf und boten uns an, worüber sie verfügen konnten.

Dem Namen nach lernte ich verschiedene Stämme unterscheiden, nämlich: Jaminaua, Kaschinaua, Tauaré, Schahnindaua, Kunibo und andere, die mir alle sprachlich zu derselben Gruppe zu gehören schienen. Die beiden bedeutendsten sind die Jaminaua und Kaschinaua. Ich will hier einiges Nähere über die Tauaré mitteilen, die ich zuerst kennen lernte.

Während unsere kleine Lancha mit Mühe gegen die Strömung des oberen Envira ankämpfte, erblickten wir eines Morgens plötzlich am Flufsufer eine nackte braune Gestalt mit Maisbüscheln in den Händen und heftig gestikulierend und winkend. Bald erschienen auch mehrere, sämtlich bemalt und nur mit einer Hüftschnur bekleidet. Wir nahmen sie an Bord und beschenkten sie mit einigen wertlosen Kleinigkeiten, worüber sie sich königlich freuten, besonders der Häuptling, der ein buntes Kattunhemd erhalten hatte und ungemein stolz darauf war.

An einer geeigneten Stelle landeten wir und folgten ihnen nach ihrem Dorf. Der Weg dauerte wohl drei Stunden und ging oft durch das Bett eines kleinen Baches, so dafs wir ganze Strecken bis an die Hüften im Wasser waten mufsten.

Unterwegs fragte ich durch Zeichen meine Begleiter, ob es noch weit bis zu ihrer Ansiedelung sei, worauf sie mir an den Fingern bis 4 vorzählten. Später begriff ich auch, was sie damit meinten: wir kamen nämlich an vier kleinen, offenen Hütten vorbei, die in regelmäfsigen Zwischenräumen von $^{3}/_{4}$ Stunden entfernt standen und, wie mir schien, als Stationen bei ihren Jagden benutzt werden.

Als wir in die Nähe der Ansiedelung gelangten, wurden wir durch ein langgezogenes Uuh! meiner Begleiter angemeldet. Das Dorf selbst bestand aus fünf geräumigen, mit Palmstroh bedeckten Häusern, deren Dächer ganz bis auf die Erde reichten, während sich an den beiden Seiten schmale Eingänge befanden, die des Nachts

durch Matten verschlossen wurden. An den vielen Querbalken hingen Hängematten und darunter waren noch die Reste von Feuern zu sehen, die sie des Nachts zur Vertreibung der Moskitos zu unterhalten pflegen. Ich weifs nicht, ob daher auch die vielen Brandwunden herrühren, deren Narben ich fast bei allen Indianerkindern sah.

An den Wänden waren in Mannshöhe Körbe angebracht, in denen sie ihre täglichen Gerätschaften, Baumwolle, sowie Waldfrüchte aufbewahrten. Das Dorf befand sich inmitten einer sehr bedeutenden Anpflanzung. Ich sah dort Mandioka, Mamako, Bananen von ganz aufserordentlicher Gröfse, verschiedenfarbigen, schönen

Als Waffen benutzen sie Pfeile, Lanzen, Keulen und Dolche (vgl. Abb.: Dolche der Kaschinauá), welch letztere sie an einer um den Kopf gebundenen Schnur tragen. Auch traf ich bei diesem Stamm grofse, mit Tapirfell überzogene Schilde, was ich später bei keinem anderen Stamm bemerkte.

Jeder Mann verfügte über eine oder mehrere Steinäxte, die sie nach ihrer eigenen Angabe sehr weit her geholt haben müssen, da ich im ganzen Enviragebiet niemals hartes Gestein traf.

Zur Erzeugung des Feuers bedienten sich die Tauaré einer Art Feuerbohrer, eines dünnen Rohres, welches auf einem flachen Stück Holz, in dem sich kleine Vertiefungen

1c 2a 2b 2c 1a 1b

Dolche der Kaschinauá.
Museum für Völkerkunde, Berlin.
Abb. 1a, 1b, 1c Konvexe Seite der Klinge; Abb. 2a, 2b, 2c. Konkave Seite der Klinge.

Mais, Erdnüsse (mani), fruchttragende Palmbäume, spanischen Pfeffer (zum Schnupfen), sowie Baumwolle.

An Haustieren bemerkte ich kleine, zottige Hunde von abschreckender Häfslichkeit, verschiedene Waldvögel (crax, penelope), Papageien, Araras, sowie einen jungen, gefleckten Tapir.

Manche von den Indianern waren von oben bis unten bemalt, alle hatten von den Mundwinkeln bis zu den Ohrläppchen einen blauen Strich als Stammesabzeichen tätowiert. Die Männer hatten aufser der dort überall üblichen Hüftschnur noch Arm- und Halsschmuck aus Affenzähnen und kleinen Waldbeeren, die Weiber trugen selbstgewebte baumwollene Schurze und hatten vielfach an der durchbohrten Nasenscheidewand halbmondförmige, silberne Plättchen hängen.

Bei einigen Männern entdeckte ich auch ganz hübsche Federkronen, sowie Armringe aus Bast, in welchen sie kleinere Gegenstände mit Blättern umhüllt aufbewahren.

befinden, hin und her gequirlt wird. Die so entstehenden Funken werden dann mit Baumwolle oder Zunder aufgefangen.

Mit Ausnahme der Wasserschildkröte und des Tapir geniefsen die Tauaré alles Wild, was in jener Gegend vorkommt.

Den Fischfang betreiben sie mit Speeren und Pfeilen sowie mit Gift (kataua), da sie den Gebrauch der Angel nicht kennen.

Als ich später wieder zufällig in dasselbe Dorf der Tauaré kam, fand ich die Hütten zwar verlassen, doch darinnen war eine grofse Menge Mais fein säuberlich bis zu Mannshöhe aufgeschichtet.

Als Getränk brauen die Tauaré eine Art Bier aus Mandioka und Bananen, das in grofsen, unten spitz zulaufenden Töpfen aufbewahrt wird. Dieses Bier (kaissúma) dient auch öfter als Tauschmittel, wenn sie unter-

einander eingefangene Indianerkinder der benachbarten Stämme verkaufen.

In der Töpferei sind die Jamináua viel weiter als alle übrigen. Erstere fertigen schon ganz sauber gearbeitete, bemalte Töpfe an, während die anderen noch nicht über die einfachsten Formen hinausgekommen sind.

Wenn sich die Tauaré auf der Flucht befinden, so suchen sie entweder ihre Spur zu verdecken, indem sie dem Laufe eines Baches folgen, oder sie legen Pfeilspitzen und Dornen auf ihre Spuren, die sie sorgfältig mit trockenem Laubwerk zudecken, um so ihre Verfolger marschunfähig zu machen.

Die von den Indianern gefürchtetste Krankheit ist der Husten, welcher manchmal seuchenartig auftritt und viele dahinrafft.

Ihre Toten pflegen sie zu verbrennen. Die Asche wird dann in einem hohlen Rohre aufbewahrt und bei jeder Mahlzeit etwas davon verzehrt. Sie behaupten, dafs die Seelen ihrer Verstorbenen flufsaufwärts gen Himmel zögen, während in der Richtung flufsabwärts die Gefilde der Caucheros seien. Dieser Glaube ist ja leicht zu erklären, da die Weifsen im oberen Amazonasgebiet stets vom Hauptstrom her in die Indianergebiete vorgedrungen sind.

Am linken Flufsufer des oberen Envira traf ich übrigens auch auf einen Indianerstamm von ganz aufsergewöhnlichem Aussehen, nämlich rötlicher Haut und ganz hellroten Haaren, wie man sie in Deutschland manchmal bei Juden trifft. Wir hatten von diesem Stamm auch einige eingefangene Indianerkinder, welche ihres roten Haares wegen von den übrigen stets „Coto" (Brüllaffe) genannt wurden.

Als ich am Anfang dieses Jahres mit den sämtlichen Caucheros den oberen Envira wieder verliefs, um im Purús Arbeit zu suchen, hatte sich dort das Bild schon ganz wesentlich geändert: Die meisten Indianerstämme waren mit den Weifsen in Feindschaft, von diesen aus ihren Dörfern vertrieben und dezimiert. An die Stelle sorglosen Naturlebens ist ein erbitterter Existenzkampf getreten. Wer dabei der unterliegende und in nicht ferner Zeit vom Erdboden verschwindende Teil sein wird, ist klar. Sache der Forschung wird es daher sein, zu den noch nicht durch Berührung mit den Weifsen verdorbenen Indianerstämmen zu dringen, ehe es zu spät ist.

Wörterlisten (Aussprache deutsch. Anlautendes h stark aspiriert).

Kaschinaua (Fledermausindianer).

Körperteile.

Kopf humána, mápo
Haar huó
Auge huéro
Ohr pahuinkí, pádschu
Nase rilkí
Mund kechá
Zahn cheltá
Schnurrbart kandí
Kinn keshá
Hals téshu
Brust tschútschi
Bauch póko
Penis hiaschkí
Scheide tsisbí
Steifs tishú
Hand maká, mambí
Finger manghuí
Knie rantongó
Fufs tal

Stand, Familie.

Cauchero nā
Indianer náhua
Frau schandú
Mädchen ínrahuo
Vater épa
Mutter éhua, húa
Bruder tschambí
Schwester huundí

Natur.

Himmel nai
Regen manschánaip, húi
Wasser yambí, huakumá, chundú
Flufs handapaketá
Bach, henschapáshku
Wasserfall pononaí
kleiner Wasserfall poropóro
Erde misbú
Sandbank mispú
Anpflanzung chuai
Weg huai
Feuer tschií

Tracht.

Kopfschmuck mayati
Mütze uráko
Hemd, weiblicher Schurz huatschí
Knopf kotó
Penisschnur schindachéti

Haus, Gerät, Waffen.

Haus tapáss
Dach tapa
Hängematte krití
Steinaxt maschasch, róha, hrui
Topf kanteríbo, manka
Schale aschaká
Schnur ileschnit
Boot schaschuíki
Bogen piyakánti
Pfeil piyá
Marona (stachliges Rohr, aus dem Pfeilspitzen u. s. w. gearbeitet werden) pakatá
Lanze pakatí
Dolch (aus demselben Rohr wie pakatá) páka

Tiere, Pflanzen.

Affe (magisápa) isso
„ (weifser) huaká
Fledermaus kaschía
Tapir á
Wildschwein yá
Huhn takará
Pava (Vogel) koschó
Baum huhuí
Mandioka átza
geröstete Mandioka muyuna átza
Banane maniá
Canna braba (Rohr) huakatá
Kautschuk huií
Tabak kerúmbo

Verba, Sätze u. s. w.

essen naka
trinken haiaki
kacken kui
ich werde nehmen keruràna
gieb mir dáre
willst du? aiamai
gehe, lafst uns gehen kai
er geht schon kammgá
lafst uns nach oben gehen ráboke kaikai
ich werde töten maschàne kaiumba
bring mir Mandioka ina átza
viel yamba.

Jamináua (Männerindianer).

Substantiva.

Cauchero kurachariri
Indianer nahua
Männer íami
Frau schando
Vater épa
Mutter éhua
Bruder tschambí
Sohn tschinakí

Regen chuhuí
Wasser huaka
Flufs huakaá
Bach paschkú

Anpflanzung tschakaschúni

Kleidungsstück aus Bast (Fasern), das um den Leib gewickelt wird tindí
Frauenschurz huatschi

Haus schúhuo
Hängematte pani
Steinaxt hrui
Feuerzeug tsistutí
Kamm chuiyti

Flinte tuóti

Affe schindo
Tapir áhua
Wildschwein iáhua
Arara tschã (nasal), kandó
Fisch chiapá
Schildkröte tschakapá
Waldschildkröte scháhui

Holz 'hí
Mandioka ātza
Mais schíki
Banane mania
Kautschuk kuráya

Adjectiva, Pronomina, Verba u. s. w.

weifs schukó
klein pischtá
grofs 'hihnapaschuirán
nichts wert tschaka
fern tchahui
schwanger pússtu

ich i
du miki
wo? chani
viel chichá
ja huhu
nein ma

ich gehe kanukaíu
du gehst mikai
du heifst kenahui
töten miariti tirahuóke
er stirbt mahuá
zerstofsen tschakapá

wo ist der Weg hatukómo húai
willst du Wasser? huaka huipaira
willst du Mais? schíki huípai
beeile dich! kuschschui, kuschahuiairi
bring mir Wasser huaka huiahahui
wo ist dein Haus? chatuko mo schúhuo
röste mir Mandioka! ātzaschuita
röste mir Bananen! maniaschuita
wie heifst du? chaihuírami
wo ist deine Frau? chatukomo miahui
wie ist dein Name? chauakúmo miki
wo gehst du hin? haniko mikai

Zahlen.

1 huístí
2 rháhui
3 mápo
4 mapanakútscha
5 mapanakutschkutscha
7 panúo
10 panuri
15, 20 u. s. w. huíhitsi

Eskimomusik.

In verschiedenen Berichten von Grönlandforschern ist der hübschen Stimme und des feinen musikalischen Gehörs der Eskimos gedacht, doch hatte sich bisher kein einziger Forscher der Mühe unterzogen, die gehörten Lieder in Noten zu setzen und den dazugehörigen genauen Begleittext wiederzugeben. Den ersten eingehenden Beitrag zur Kenntnis der Eskimomusik verdanken wir Dr. Robert Stein, einem geborenen Schlesier aus Rengersdorf, der im Jahre 1897 an der Nordgrönland-Expedition des Leutnants Peary teilnahm und in den Jahren 1899 bis 1901 selbst eine Expedition nach Ellesmereland leitete. Aus seinem in dem Sammelwerke „The white World“, New York 1902, veröffentlichten Aufsatz „Eskimo Music“ entnehmen wir die folgende Schilderung:

Sir John Roos (1818) war der erste, der einen Eskimogesang eines Stammes nördlich vom Cape York erwähnte, eine Art Tanz mit begleitendem Chorgesang, in welchem zunächst ein Sänger zehn Minuten die Worte „Amnaayah“ sang, worauf ein zweiter als Chorsänger mit den Worten „hejar, hejar“ einfiel und schliefslich beide zusammen in schrillem Tone „wihi, wihi“ schrieen. Unter Gesichtsverzerrungen und Augenverdrehungen gaben sie dabei die gleichen Körper- und Gliederbewegungen zum besten, wie man sie aus den Tänzen mancher wilden Völkerschaften kennt. Zuletzt näherten sich die zwei Tänzer, bis sich ihre Nasen berührten, und brachen dann in ein wildes Gelächter aus, womit das Schauspiel sein Ende erreicht hatte.

Auch Kane, der denselben Stamm 1853 bis 1855 besuchte, beschreibt einen ähnlichen Gesang, doch bekommt man eine richtige Vorstellung erst aus der Schilderung Steins, der sich den Gesang von einigen die Station Fort Magnesia besuchenden Eskimos im Jahre 1900 vorführen liefs. Ein Sänger tritt auf mit einer „kedlaun“ genannten Trommel in der linken Hand, die er von unten mit einem aus einer Walrofsrippe gefertigten Trommelschlägel (katna) schlägt. Zu ihrer Begleitung singt er, den Körper nach vorn geneigt und seitlich wiegend, mit geschlossenen Augen, die folgende Weise, während die übrige Gesellschaft in tieferer Tonlage mitsingt. Am Ende nähert sich ihm ein zweiter, beugt sich über ihn, wobei er zwischen den Fingern seiner beiden Hände einen kurzen Stock senkrecht hält, dicht über dem Kopfe des ersten, und beschreibt dann mit dem oberen Ende des Stockes einen Kreis, wobei beide in höherer Tonlage „we! we!“ rufen, und dann zuletzt in ein Gelächter ausbrechen. Dann tauschen die beiden die Rollen, der zweite nimmt die Trommel und wird Vorsänger, nach ihm folgt ein anderes Paar und so fort.

Diese Trommel war das einzige in dem betreffenden Stamme gebräuchliche Musikinstrument; sie ist etwa 1 Fufs (engl.) lang und 5 bis 6 Zoll breit, und besteht aus einer dünngeschnittenen und dann in elliptische Form gebrachten Walrofsrippe (Katugwia), über die als Trommelband eine die Milz des Walrosses umgebende Haut (mapsa) oder in Ermangelung dieser zusammengenähte Seehundsdärme gespannt sind. Der Handgriff (pablua) ist aus Knochen oder Elfenbein gefertigt. Durch einen dünnen Seehundsdarm (isidiuta), der in einer längs dem Aufsenrand der Rippe angebrachten Rinne (kitarota) verläuft, wird die Trommelhaut straff gespannt. Eine Anzahl von Vertiefungen (imihauserwia), unterhalb der Rinne ringsum angebracht, soll nach Meinung der Eskimos zur Modulation des Tones dienen. Der Chorgesang ist bei Mitwirkung einer gröfseren Anzahl recht effektvoll und die Figur des Vorsängers, dem unter den wiegenden Körperbewegungen die langen schwarzen Haare um das in höchster Erregung gespannte Gesicht fliegen, trägt nicht wenig dazu bei. Mit diesem Chorgesang, bei dem übrigens Stein nichts von den von Rofs angeführten Zweideutigkeiten feststellen konnte, vertreiben sich die Eskimos die Langeweile: wenn der Sturmwind um die Schneehütte heult, wenn es nichts zu thun giebt oder bei Verfertigung irgend eines Hausgerätes summen sie ihr „haya-ya-ya“ vor sich hin — stundenlang.

Mit dem Phonographen aufgenommen.

Ha-ya ya ya ya ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha - ya ya ya ya
ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ya ya ya ya ha - ya ya ya ya ya ya ya ya
ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ha-ya ya ya ya ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya ha-ya ya ya ya
ya ya ya we we.

Aufser diesem Chorgesang gelang es Stein, noch einige dreifsig kleine, zum Teil recht ansprechende Liedchen aufzuschreiben. Ein Teil davon ist nach den gewöhnlichsten Polartieren benannt. So giebt es ein Lied des Bären, des Fuchses, Hasen, Schneehuhns, des Gerfalken, Raben, Krabbentauchers, der Eismöwe, Schneeammer und andere mehr. Diese Lieder werden alle in einem charakteristischen summenden Ton gesungen, so dafs sie schon auf 30 Fufs kaum mehr gehört werden, ein lauteres Singen wird von den Eskimos sofort als „nicht echt“ gerügt.

Zunächst ist dabei hervorzuheben, dafs die Lieder nicht etwa die Stimme, den Gesang des betreffenden Tieres wiedergeben sollen, sondern sie sind die den Tieren in den Mund gelegten Herzensergüsse über ihre Umgebung, z. B. des Schneeammers über die Schlechtigkeit der Eskimojugend, die ihm mit allerhand Fallen und Schlingen nach dem Leben trachtet, des jungen Krabbentauchers über ihren bösen Feind, die Eismöwe, die den Sommer über alte und junge Taucher verschlingt. Leider kann Stein selber den Sinn der übrigen Gesänge nicht angeben, nur wenige Worte konnte er in den einzelnen Liedern übersetzen. Damit kommen wir zu dem merkwürdigsten Punkt, dafs nämlich die Eskimos ihre eigenen Lieder nicht verstehen! Die Sprache der Lieder ist die altertümliche der Vorfahren, die sich eben nur im Lied und wohl auch in ihren oft eine Stunde lang andauernden religiösen Gesängen erhalten hat. Anscheinend unterscheidet sich diese archaische Sprache nicht so sehr von der gewöhnlichen Umgangssprache, dafs sie nicht unter Heranziehung anderer Eskimodialekte könnte interpretiert werden. Welche Menge interessanter Aufschlüsse über das Geistesleben und die Geschichte dieser sicher mit Unrecht so oft zu den „Wilden" gezählten Völkerschaften liefse sich wohl aus einer genaueren Erforschung dieser altertümlichen Liedersprache erwarten? Natürlich finden sich auch unter den Eskimos besonders begabte Sänger neben anderen, die auch nicht ein einziges der Lieder vorzutragen vermögen, aber sämtlich kannten sie die Lieder und so oft auch der Versuch gemacht wurde, immer wurde der gleiche Name genannt, wenn ein Tierlied zur Probe von dem Forscher angestimmt wurde.

Wo wir sangesfrohe Menschen antreffen, sind wir, und sicher mit einiger Berechtigung, sofort geneigt, ihren Existenzkampf als nicht gar schwer und hart zu betrachten; dürfen wir auch vom leichtlebigen Eskimo reden, wenn wir sehen, wie er unter den härtesten Lebensbedingungen ständig den Hungertod vor Augen, im ersten Moment der Erleichterung sofort sein Liedchen anstimmt!? Und so arm die Eskimos überhaupt sind, auch ihre besonders begabten Sänger teilen das gewöhnliche Los des Musensohnes. In recht launiger Weise erzählt uns Stein, wie gerade sein ergiebigster Sänger, dem er das meiste seiner musikalischen Errungenschaften verdankte, nichts weiter besafs als die Kleider auf seinem Leibe, einen kleinen zerbrochenen Schlitten und eine Holzbüchse mit allerhand Spielzeug, die er von einem Weifsen erhalten, nichtsdestoweniger aber ständig nach Hymens Freuden schmachtete, allerdings vorerst mit wenig Aussicht auf Erfolg!

Das Verdienst Steins wird sicher der Anerkennung nicht ermangeln, die Schwierigkeiten bei der sprachlichen und musikalischen Aufnahme von derartigen Liedern sind ganz bedeutend; es dürfte wohl heute sicherlich keine übertriebene Forderung mehr sein, dafs der Forscher auf seiner Expedition über einen guten Phonographen verfügt und somit wenigstens bis zu einem gewissen Grade in Stand gesetzt wird, das Gehörte in unanfechtbarer Weise wiederzugeben.

Wir lassen hier noch einige der durch Dr. Stein aufgezeichneten Eskimolieder folgen, welche sich auf Tiere beziehen und einen guten Begriff von der Art ihrer Musik geben.

Kopainu (Schneeammer).

Von Igia, Kap York.

Ai-taktung-mi-u-su-gōn, ai-taktung-mi-u-su-gōn.

Tauh-soa te-le-se tauh-soa te-le-se

kok-tar-lu-ta ke-meng-ma-ti-gōn.

Tudlua (Rabe).

Von Kawiengwa.

Au-dla ap-ta ak-ta-ni-dle-ma ma-
geh fort auch schlecht-

mangi-dle-ma i-a ye i-a ye ya krung-
riechender (krächzen)

Nanu (Bär).

Von Akatengwa.

Nă-nu mē-hē ki-tong-a kar-nē-hē

ke-ner-ned lar-me-ho na-nu na-nu

Das Campignien.

Eine angebliche Stammform der neolithischen Kultur Westeuropas.

Von Prof. Dr. M. Hoernes.

Das Campignien, welches zuerst Philipp Salmon als eine seiner drei neolithischen Stufen Westeuropas aufstellte, gilt heute ziemlich allgemein, wenigstens in Frankreich, als Übergangsstufe von der älteren zur jüngeren Steinzeit. Es galt als solche, schon bevor Piette in südfranzösischen Höhlen, namentlich in Mas d'Azil, sein „Asylien" und sein „Arisien" entdeckte und als Mittelglieder zwischen das Magdalénien oder die jüngste paläolithische Stufe und das Zeitalter der geglätteten Steinwerkzeuge (sein „Pélécyque") einschob. Durch diese von den Franzosen mit Begeisterung aufgenommene und als endgültige Vernichtung des Hiatus begrüfste Entdeckung ist die Bedeutung des Campignien allerdings wieder etwas eingeengt, nämlich auf Nordfrankreich beschränkt worden. Neue Entdeckungen haben vor den älteren zumal ihre Neuheit voraus. Allein bei unbefangener Betrachtung mufs man dem Campignien alsbald wieder den Vorzug ausgedehnterer Verbreitung vor dem „Asylien" und dem „Arisien" einräumen. Aufser Frankreich haben nämlich auch Italien

und Dänemark daran bestimmten Anteil, und Salmon wollte es auch in Belgien und Rufsland (Bologoje am Waldai) wiederfinden. Mit dem „Asylien" hat es keinen einzigen der hervorstechenden Züge gemein. Es kennt keine bemalten Kiesel, keine Hirschhornharpunen, keine rituelle Totenbestattung; seine charakteristischen Merkmale sind, wie wir gleich sehen werden, durchaus andere, und wenn eine der alten Kulturphasen den Rang einer Zwischenstufe zwischen älterer und jüngerer Steinzeit in Anspruch nehmen darf, so ist es diese. War sie aber, wie die Franzosen von ihr und von den Pietteschen Zwischenstufen annehmen, mehr als dies? War sie eine wirkliche Stammform der neolithischen Kultur, eine notwendige Voraussetzung, ohne welche diese wenigstens auf bestimmtem Gebiet und auf bestimmte

I.

Altneolithische Flintwerkzeuge aus der Provinz Verona.
Abb. 1 bis 3 Rivole; Abb. 4 bis 6, 15 u. 16 Breonio.
Nach L. Pigorini.

Weise nicht hätte entstehen können? Das ist die Frage, die wir im Folgenden zu beantworten suchen wollen.

Die Betrachtung der Campignien wird am zweckmäfsigsten von Italien ausgehen, wo soeben, aus Anlafs einschlägiger Funde am Gangano (Capitanata, im alten Apulien) Pigorini [1]) Wesen und Genesis dieser Stufe für die Apenninhalbinsel untersucht hat. Bekanntlich umfafst die paläolithische Industrie Italiens nur das Chelléen und das Moustérien. Dagegen fehlen die jüngeren paläolithischen Kulturstufen Frankreichs, das Solutréen und das Magdalénien, hier völlig, wenn man von den hart an der französischen Grenze liegenden „Roten Grotten" bei Mentone absieht. Das rätselhafte „Asylien" Piettes erscheint auch nur in diesen Grotten und sonst nicht weiter nach Süden und Osten. Nun findet sich aber im östlichen Oberitalien und, wie die Funde am Gangano wahrscheinlich machen, auch im östlichen Unteritalien eine Kulturstufe, welche dort, wo sie genauer untersucht werden konnte, als eine höchst merkwürdige Mischung paläolithischer und neolithischer Typen erscheint. In Rivole Veronese am Etsch sind es abris sous roche (Lagerplätze unter schützenden Felswänden), deren Steinwerkzeuge sich einerseits an das Chelléen anschliefsen (Abb. 1 u. 2), andererseits in grofser Zahl Solutré-Blattformen zeigen (Abb. 3). Aufserdem fanden sich, aber nur in einer der jüngeren Stationen (Spiazzo), nicht in der ältesten (Régano), verschiedene Flintpfeilspitzenformen: mit ausgeschnittener Basis, mit Schaftzunge, mit solcher und Widerhaken, von rhombischer Gestalt; endlich sogar zwei polierte Steinbeile und einige Topfscherben. Die Fauna besteht aus teils gezähmten, teils wilden Tieren der geologischen Gegenwart. — Andere abris sous roche und Höhlen an und in den Monti Lessini im Norden der Provinz Verona sind die bekannten Stationen von Breonio, von deren wunder-

II.

Abb. 7 bis 14. **Beigaben eines altneolithischen Grabes von Breonio bei Verona.**
Nach L. Pigorini.

lichen und mindestens stark verdächtigen Feuersteinartefakten, welche nach Mortillet u. a. moderne Fälschungen, nach Pigorini zwar echte Arbeiten, aber aus historischer Zeit sind, hier nicht die Rede sein soll. Das abri sous roche von Scalucce ergab aus starker und unverdächtiger Fundschichte Feuersteinwerkzeuge, die sich einerseits (Abb. 4) an das Chelléen, andererseits (Abb. 5) an das Solutréen anschliefsen, ferner Beile wie Abb. 6, ein Typus, der auch am Gangano und in Rivole vorkommt, endlich drei polierte Steinbeile und zahlreiche Topfscherben. In einem der Gräber dieser Station (Abb. 7 bis 14) gab es ein halbneolithisches Beil von dem Campignytypus, den die Franzosen „haches dites préparées pour le polissage, mais ayant servi sans être polies" nennen, eine blattförmige Solutréspitze, vier andere Flintspitzen, darunter 2 Pfeilspitzen mit Schaftzunge (eine ausgesprochen neolithische Form), einen Hirschhornpfriem und eine Anzahl zylindrischer Perlen aus weifsem Kalkstein. Weitere Illustrationen dieser Kulturstufe lieferten ein paar kleine Höhlen bei Breonio. In Còvolo dell' Orso fand sich ein ausgesprochener Chelleskeil (Abb. 15) und im Còvolo del Sabbion ein ebenso

[1]) Continuazione della civiltà paleolitica nell' età neolitica. Bull. paletn. Ital. XXVIII, 1902, p. 158.

typischer „tranchet“ oder „skivespalter“ (Abb. 16) des französischen Campignien, bezw. der dänischen Kjökkenmöddingerstufe.

An diese Thatsachen knüpft Pigorini eine Reihe von Folgerungen, welchen man zum Teil ohne weiteres beipflichten kann, die aber zum anderen Teile so weit gehen, dafs es einige Mühe kostet, sich mit ihnen auseinanderzusetzen. Diese Mühe wollen wir uns nicht verdriefsen lassen.

Mit vollem Rechte vergleicht er die Funde von Rivole und Breonio mit den Erscheinungen des Campignien und der ältesten Kjökkenmöddinger Dänemarks. Für ihn stammen jene italienischen Funde aus dem Beginn der jüngeren Steinzeit, aber nicht von den eigentlichen neolithischen Stämmen (welche nicht abris sous roche, sondern capanne — Hütten — bewohnten und nicht geschlagene Flintäxte, sondern polierte Grünsteinbeile benutzten), sondern von Nachkommen der paläolithischen Bevölkerung, Authochthonen, welche durch Berührung mit jenen einiges neolithische Kulturgut erhalten hätten. Für ihn giebt es also in dieser Zeit eine Doppelbevölkerung Italiens: ein alteinheimisches, paläolithisches und ein neues, neolithisches Element. Ganz mit Recht führt Pigorini auch die sogenannten Solutrétypen von Rivole und Breonio — sie sind kürzer und gedrungener als die echten französischen pointes-à-feuille-de-laurier — auf eine jüngere Entwickelung des Chellestypus zurück. Sie stehen thatsächlich dem Acheuléen, in welchem die Franzosen eine solche Entwickelung in ihrer Heimat erblicken, sehr nahe. Schon längst, lange ehe mir Pigorinis Arbeit zu Gesichte kam, konnte ich nicht umhin, in den feineren Arbeiten des Acheuléen Vorboten der gröberen Lorbeerblattspitzen der Solutré-Stufe zu erkennen. Hält man sich gläubig an Mortillets System, so wagt man kaum zu vermuten, dafs sich die Industrie von St. Acheul zu der von Solutré oder Laugerie haute entwickelt habe; denn dazwischen liegt angeblich die grofse Eiszeit mit den Formen des Mortilletschen Moustérien. Dennoch scheint jene Entwickelung auch auf dem Boden Frankreichs so vor sich gegangen zu sein, und die Vermutung verliert alles Gewagte, wenn man, wie uns die Funde auf Schritt und Tritt nahelegen, Chelléen und Moustérien zu einer Stufe, dem Chelléo-Moustérien, zusammenzieht. In Italien vollzog sich derselbe Prozefs wahrscheinlich erst in jüngerer Zeit. Das Chelléo-Moustérien dauerte hier länger als in Frankreich und das Solutréen oder, besser gesagt, das Acheuléen avancé berührte sich bereits mit (von auswärts kommenden) neolithischen Einflüssen. Ein Magdalénien, d. h. eine Renntierzeit mit typisch nordischen Kulturcharakteren, hat es in Italien nie gegeben. Das steht vollkommen fest.

Bis hierher kann man also Pigorini ohne weiteres beipflichten. Dagegen wird man sehr stutzig, wenn er nunmehr weiter geht und das Solutréen nicht nur in Italien, sondern auch in Frankreich in die neolithische Periode setzt und wenn er für Frankreich folgerichtig auch das noch jüngere Magdalénien als neolithische Phase betrachtet. Die Renntierzeit neolithisch!? Convinto quindi, sagt er loc. cit. S. 165, Anm. 19: „Come sono, della contemporaneità di quest' ultima (la civiltà »magdalénienne«) con la civiltà neolitica, è naturale, che la »magdalénienne« non sia, per me, paleolitica.“ Er sagt dies, obwohl er weifs, dafs er sich damit in den vollkommensten Widerspruch zu allen europäischen Prähistorikern setzt. Die Erklärung für diesen Abfall kann ich nur darin sehen, dafs Pigorini das mitteleuropäische Magdalénien, eben weil es in Italien fehlt, doch nicht genügend kennt. Nur so begreift man, dafs er diese in einheitlichster Ausprägung von Spanien bis Rufsland verbreitete Stufe „tanto limitato nel continente“ finden und annehmen kann, „che si tratti soltanto di una incursione di popolazioni artiche, spintesi fino alle Alpi e ai Pirenei, quando temporanee condizioni di clima lo consentirono, e ritiratesi dappoi al mutarsi di quelle condizioni“. Er fügt hinzu: „E ritengo, che la incursione sia avvenuta quando almeno nel sud dell'Europa già era stata importata la civiltà neolitica.“ (Vergl. loc. cit. S. 182.)

Man erschrickt förmlich, wenn man dies liest. Allein die extreme Blasphemie verliert ihre Schrecken, wenn man die Fragen: was ist paläolithisch? — was neolithisch? einmal tiefer fafst, und dazu hauptsächlich habe ich hier die Feder angesetzt. Diese Fragen lassen sich für das gesamte Europa nicht in einem Atem beantworten, und sie werden noch komplizierter, wenn man auch die benachbarten Kontinente der alten Welt mit berücksichtigt. Wenn man die neolithische Kultur mit ihren Haustieren und Kulturpflanzen, ihrer Keramik und ihren geglätteten Steinwerkzeugen, für Mitteleuropa wenigstens (woran ich nicht zweifle und was mir gerade die angeblichen Übergangserscheinungen beweisen) auswärtigen Ursprunges ist, so mufs sie anderswo höheren Alters sein. Auch ist sie nicht durch die Luft, über die Randgebiete Europas hinweg, in das Herz unseres Weltteils eingedrungen. Es mufs also notwendig eine Zeit gegeben haben, in welcher etwa Westasien und Nordafrika schon neolithisch, Europa aber noch paläolithisch gewesen ist. Vermutlich gab es dann auch eine Zeit, in welcher Südeuropa schon neolithisch, Mitteleuropa aber noch paläolithisch war. War dies in der Periode der Fall, welche wir nördlich der Alpen Magdalénien nennen, dann ist es nur ein leerer Wortstreit, wenn Pigorini diese Zeit überhaupt neolithisch nennen will, während wir bei dem Namen „paläolithisch“ bleiben.

Ebenso steht es mit den landläufigen geologisch-paläontologischen Bezeichnungen. Wurden die ältesten neolithischen Haustiere (Rind, Schaf, Schwein, Hund) als gezähmte Begleiter des Menschen von diesem in Europa eingeführt, so müssen sie irgendwo, vermutlich unter anderen klimatischen Verhältnissen, domestiziert worden sein, und diese Zeit ist für jenes derzeit noch nicht näher bekannte Gebiet geologische Gegenwart, für Europa aber noch Diluvialzeit, möglicherweise „Renntierzeit“ oder gar noch „Mammutzeit“. Nach aller Wahrscheinlichkeit gab es auch eine Periode, während welcher man in Südeuropa, namentlich in Italien und auf der Balkanhalbinsel, wo das Mammut zu mindest höchst selten war und das Renntier ganz fehlte, schon Rinder, Schafe und Schweine züchtete, in Mitteleuropa aber noch das Renntier und den Auerochsen jagte. Diese Periode ist für Südeuropa geologische Gegenwart, für Mitteleuropa Diluvialzeit. Ist das nicht einleuchtend, und hängt es nicht rein vom persönlichen Standpunkt und Belieben ab, welcher Bezeichnung man den Vorzug giebt, wenn man nur eine anwenden will? Für Pigorini, als Italiener, ist das mitteleuropäische Magdalénien neolithisch und geologische Gegenwart: mit gleichem Recht oder Unrecht kann ein französischer oder deutscher Prähistoriker das Rivolien oder Breonien Italiens paläolithisch und diluvial nennen; denn Pigorini selbst setzt es in eine Zeit, in der auf mitteleuropäischem Boden noch das Renntier weidete.

Aber nicht um Worte und Namen handelt es sich in der Wissenschaft, sondern um Thatsachen und deren richtigen Begriff. Thatsache ist nun, dafs man in Oberitalien eine Kulturstufe nachgewiesen hat, welche sich einerseits an eine ältere diluviale Entwickelungsphase,

andererseits an das Campignien Frankreichs und Dänemarks anschliefst. In Frankreich gehen dem Campignien alle von Mortillet aufgestellten Kulturperioden, von Chelléen bis zum Tourassien (Piettes Asylien), deren Verhältnis untereinander hier nicht erörtert werden soll, voraus. Die Stufe von Rivole-Breonio fällt also zeitlich zwischen das Ende der Chelléen in Italien und das des Campignien in Frankreich — ein sehr weiter Zeitraum und zudem ein sehr unbestimmter, da wir nicht wissen, mit welchem Punkte der Entwickelung Frankreichs das Ende des Chelléen in Italien zusammenfällt.

Wenden wir uns nun dem Campignien Frankreichs zu [2]), welches neben mancher schönen Eigenschaft den grofsen Fehler besitzt, dafs es in Piettes System absolut nicht pafst. Es hat nicht das mindeste gemein mit dem „Asylien", dem „Arisien" und natürlich auch nichts mit dem „Pélécyque". Daher bleibt nichts übrig, als anzunehmen, dafs sich in anderen Gegenden Frankreichs der Übergang auf andere Weise vollzogen habe als im Süden (Capitan, loc. cit. S. 207, 213): ein gefährliches Prinzip; denn es präjudiziert der Auffassung dieses Überganges als eines Prozesses, der sich in einzelnen lokalen Gruppen selbständig vollzogen und trotz der Verschiedenheit der Übergangserscheinungen zu einem überall gleichen Ergebnisse, dem Pélécyque Piettes, den Robenhausien Mortillets, geführt habe.

Dies ist in der That die Auffassung der führenden Prähistoriker Frankreichs. Allein bei dieser einfachen Konstatierung rein lokaler Übergangsphänomene von angeblicher Gleichzeitigkeit, aber typischer Verschiedenheit bleibt zunächst die Frage offen, welche derselben denn nun die eigentlichen Stamm- und Mutterformen der neolithischen Kultur gewesen sind, und ferner erschwert sie in unnötiger Weise die genetische Verknüpfung wirklich gleichartiger Erscheinungen in weit auseinander liegenden Gebieten. Die Entwickelung in Nord- und Südfrankreich soll ganz verschieden verlaufen sein; aber in Oberitalien und Nordfrankreich zeigt sie nahe verwandte Züge, und zwischen diesen beiden Länderräumen liegt Südfrankreich mit seiner abweichenden Kulturbahn. Man möchte annehmen, dafs das Campignien, welches in Italien sicher älter ist als in Frankreich, aus jenem Lande nach diesem transgredirte; aber das scheint ausgeschlossen, wenn man mit Capitan das südfranzösische Arisien als gleichzeitige und gleichwertige Übergangsstufe gelten läfst. Die beiden facies locaux sind zu verschieden. Nach den französischen Prähistorikern war im Arisien wie im Campignien die Zeugungskraft vorhanden, welche es brauchte, um die neolithische Kultur von innen heraus, in situ, ans Licht zu treiben. Ich glaube das weder von der einen noch von der anderen Stufe. Vom Arisien, das eher eine Periode des Kulturrückganges ist, welche den im Asylien vorhandenen Ansätzen zum Feldbau und zur Obstbaumzucht ein Ende bereitete, gedenke ich an anderer Stelle zu sprechen. Aber auch das Campignien konnte die neolithische Kultur nicht aus sich selbst erzeugen; auch diese facies ist in ihrer Bedeutung überschätzt worden.

Die Zeitstellung der Formen von Campigny ist durch d'Ault du Mesnils Untersuchungen im Sommebecken ermittelt. Hier lagert über dem Schotter der Perioden von Chelles und St. Acheul ein Löfs mit jüngeren, aber noch rein paläolithischen Einschlüssen und darüber ein Letten, in dem teils noch ältere Steinwerkzeugtypen, teils schon neue, geschlagene Formen — plumpe tranchets und grofse pics —, aber noch keine polierten Beile vorkommen. Nach oben hin verfeinert sich diese Industrie, und es erscheint Polierung der Schneiden oder der ganzen Flächen an Meisseln und Beilen. Die Funde aus der berühmten Wohngrube von Campigny entsprechen den Formen aus dem unteren Letten an der Somme (vor der letztgedachten Verfeinerung). Kein geschliffenes Stück war darunter. Die altertümlichen Typen (vergl. Abb. 17 bis 21) zeigen vollkommene Übereinstimmung mit wirk-

III. Abb. 17 bis 21. (1/2)

IV. Abb. 22 bis 24. (1/2)

Flintwerkzeuge von Campigny.

Abb. 17 bis 21. Ältere Typen (Schaber und Spitzen). Nach L. Capitan. — Abb. 22 bis 24. Jüngere Typen (pic und tranchets). Nach L. Capitan.

[2]) Ph. Salmon, d'Ault du Mesnil, Capitan, Le Campignien. Fouille d'un fond de cabane au Campigny, com. de Blangy-sur-Bresle (Seine infér.). Rev. mens. de l'éc. d'anthr. VIII, 1898, p. 365. — L. Capitan, Passage du paléolithique au néolithique. Étude, à ce point de vue, des industries du Campigny, au Camp de Catenoy, de l'Yonne et du Grand Pressigny. Congr. intern. préhist. XII, 1900, p. 206.— Die erstgenannte Arbeit ist eine Studie au grand détail, die zweite ein zusammenfassender Überblick.

lich paläolithischen Exemplaren: man sieht da den Moustierschaber, den Solutré-Doppelschaber, den burin und andere Formen des Magdalénien. In ihrer Gesellschaft erscheinen aber die schon genannten neuen Formen (vergl. Abb. 22 bis 24): zahlreiche tranchets (die skivespalter der Dänen) und pics, d. h. grob zugehauene, nucleusförmige Stöfsel oder Schlägel mit abgestofsenen oder stumpf zugehauenen Enden. Zahlreiche Topfscherben stammen teils von gröberen, teils von feineren Gefäfsen, und letztere tragen zum Teil eingerissene Ornamente: gegitterte Dreiecke und Schachbrettfelder, rohe Zickzacklinien u. dergl. (Le Campignien, loc. cit., S. 403 f., Fig. 87—90.) Es sind rohe bandkeramische Muster, die auch ihr Wort für die vielbestrittene Priorität der neolithischen Brandkeramik einlegen. Ein Gefäfsscherben enthielt den Abdruck eines Gerstenkorns; auch Malsteine (loc. cit., Fig. 80 f.) scheinen auf den Feldbau hinzudeuten. Die Fauna enthielt Rind, Pferd und Hirsch, wovon höchstens ersteres gezähmt war, die Flora Esche und Eiche. Wir sind also in voller geologischer Gegenwart, aber noch nicht im Zeitalter der geschliffenen Steinwerkzeuge (wenigstens für diese Gegend). Rein neolithische Altertümer fanden sich erst in der Deckschicht, welche die alte Herdgrube überlagert und aus jüngerer Zeit stammt.

Aufser Campigny selbst kannte Salmon schon 1891 — die Aufstellung des Campignien reicht bis 1885 zurück — folgende Fundorte und Fundgebiete dieser Stufe in Nordfrankreich: Vaudeurs und die Basis der Höhlenschichten von Nermont (Yonne), Champignolles (Oise), Commercy (Meurthe-et-Moselle) und die ganze Gegend der Othe (Aube-et-Yonne). Capitan stellt neben Campigny zunächst die Herdgruben des Camp de Catenoy bei Clermont (Oise) mit ganz ähnlicher, nur etwas verfeinerter Steinmanufaktur, dann die analogen Fundstellen von Villejuif bei Paris. Etwas abweichend findet er die Entwickelung an der Yonne und in Grand Pressigny. Hier gehen den polierten Steinbeilen sogenannte ébauches de hache polie voraus, vermeintliche Halbfabrikate, welche jedoch nicht zur Fertigstellung durch Polierung bestimmt gewesen, sondern so, wie sie sind, gebraucht worden seien. In die Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden; genug: Capitan findet von Mas d'Azil an den Pyrenäen bis Grand Pressigny überall Konvergenz zur neolithischen Industrie, wiewohl „le passage du paléolithique au néolithique ait été différent aux diverses régions".

Aus den kritischen Bemerkungen, welche einige Kenner nordfranzösischer Steinzeitfundschichten an Capitans Referat über das Campignien auf dem Pariser Kongresse knüpften (loc. cit., S. 125 ff.), scheint jedoch hervorzugehen, dafs es nicht ganz leicht ist, das Campignien und die Époque de la pierre polie überall auseinander zu halten und die Typen der ersteren als die älteren zu erkennen. Nach Abbé Breuil findet man in den neolithischen Stationen der Departements Aisne und Oise das Campignien zuweilen rein, zuweilen gemischt mit polierten Steinbeilen und sogar mit polierten tranchets. In anderen ist das verfeinerte Campignien von Catenoy begleitet von polierten Steinsachen und verschieden geformten neolithischen Pfeilspitzen (wie in Rivole und Breonio). Collin fand in den Herdgruben von Villejuif polierte Steinbeile, und Fouju will überhaupt keinen Unterschied zwischen den Industrieen von Campigny und Catenoy einerseits und den von ihm in Nordfrankreich untersuchten rein neolithischen Stationen andererseits anerkennen. Noch ein Schritt, und man gelangt dahin, statt einer Stufe von Campigny nur noch Typen von Campigny gelten zu lassen, wie es Mortillet mit den Zeugnissen für seine paläolithischen Perioden im Museum von Saint-Germain widerfahren ist.

Was folgt nun aus alledem? Statt, einem Zuge der Zeit nachgebend, ohne weiteres jede schwankende Erscheinung als Zeugnis eines an Ort und Stelle, ohne äufsere Einwirkung, vor sich gegangenen Fortschrittes von der paläolithischen zur neolithischen Industrie zu proklamieren, hätte man vielleicht lieber fragen sollen: Wie mufste eine von aufsen kommende, in übermächtiger Kulturbegleitung auftretende, rein neolithische Steinindustrie auf die Arbeit der einheimischen Bevölkerung einwirken, welche noch ganz in der paläolithischen Technik befangen war? Und die Antwort hätte lauten müssen: So und nicht anders. Mit anderen Worten: ich sehe in den sogenannten Übergangserscheinungen Oberitaliens, Süd- und Nordfrankreichs die Hinterlassenschaft eines alteinheimischen Elementes, welches unter dem Einflufs einer herandringenden neuen Kultur halb noch im alten, halb schon in einem neuen Stil lebt und arbeitet. Diese Menschen sind nicht so wichtig, als man glaubt: denn sie erzeugen nicht die neolithische Kultur, sie nähern sich ihr nur und gehen allmählich in ihr auf. Sie werden in die neue Kultur hineingezogen, sie münden in ihr. Sie gehen nicht an der Spitze einer Entwickelung einher, sondern folgen ihr langsam nach, ganz wie man es von primitiven Leuten erwarten mufs, die, im Lande sitzen bleibend, eine Umwälzung über sich ergehen lassen.

Die „haches dites préparées pour le polissage, et ayant servi sans être polies" mögen in Frankreich immerhin nicht (wofür man sie im Norden beharrlich nimmt) Halbfabrikate, sondern fertige Werkzeuge sein. Aber sie sind in meinen Augen nicht verheifsende Vorläufer, sondern eher rohe Nachahmungen der polierten Steinbeile. Ebenso die seltenen „haches très sommairement polies". Die Typen des tranchet und des pic scheinen dagegen unabhängig von fremden Einflüssen entstanden zu sein. Das Vorkommen des tranchet in Italien, Nordfrankreich und Dänemark deutet auf einen gemeinsamen Grundzug der autochthonen Kultur in diesen Ländern, welche bestimmt war, einer übermächtig von aufsen eindringenden Fremdkultur zu erliegen oder sich zu assimilieren.

Vielleicht sind Teile jenes alteinheimischen Elementes, eben vor dieser übermächtigen Fremdkultur und ihren Trägern, aus Westeuropa nach Osten zurückgewichen und haben an den Küsten der Ostsee die Erscheinung der Kjökkenmöddinger ins Leben gerufen, als Menschen, welche zwar die Töpferei, nicht aber Feldbau und Viehzucht angenommen hatten. Doch dies ist pure Vermutung, auf die ich keinen gröfseren Wert legen möchte.

Den alten Hiatus will ich insofern demnach als überbrückt gelten lassen, als für einige Gebiete Italiens und Frankreichs Kontinuität der Besiedelung von der älteren bis in den Beginn der neueren Steinzeit erwiesen ist. Für durchaus unerwiesen halte ich dagegen die jetzt so häufig, unter allgemeiner Akklamation, auftretende Annahme, dafs die Fortschritte, welche den verhältnismäfsig so imposanten Bau der neolithischen Kultur begründeten — Feldbau, Viehzucht, Herstellung geschliffener Steinwerkzeuge, Töpferei u. s. w. u. s. w. —, in Westeuropa, speziell in Frankreich, unabhängig von aufsen, durch die alteinheimische Bevölkerung errungen und ausgebildet worden seien. Das ist nicht ganz ausgeschlossen, aber es ist auch, wie gesagt, durch nichts bewiesen und an sich wenig wahrscheinlich.

Um das Campignien auf seinen wahren, wissenschaftlichen Wert zurückzuführen, genügt es, schliefslich einen Blick auf Dänemark zu werfen. Es ist bisher noch

keinem vernünftigen Menschen eingefallen, die Kjökkenmöddingerstufe, d. h. eben das Campignien Dänemarks, zur Stammform oder notwendigen Voraussetzung der Kulturstufe der nordischen Steinkammergräber zu stempeln. Niemand ist auf den absurden Gedanken verfallen, diese hohe Kultur aus jener, im Lande selbst, unabhängig vor äufseren Einflüssen und einem anderen Bevölkerungselemente sich entwickeln zu lassen. Steenstrup war nicht so übel beraten, als er beide Gruppen für gleichzeitige Hinterlassenschaften kulturell differenzierter Elemente nahm. Denn die neuesten Untersuchungen haben thatsächlich gezeigt, dafs die Kjökkenmöddinger mit ihren jüngeren Schichten in die Zeit der Steinkammergräber, der Haustiere und polierten Werkzeuge hinübergreifen, wenn auch der Beginn dieser Wohn- und Lebensweise viel weiter zurückreicht.

Steht es in Frankreich etwa wesentlich anders? Hier wie dort haben wir eine ältere Zeit, die sich von der paläolithischen Ära durch gewisse Fortschritte — neue, geschlagene Werkzeugformen, etwas Töpferei — abhebt und auf gröfsere Sefshaftigkeit deutet. Aber diese Zeit kennt noch keine geschliffenen Steinwerkzeuge, keine rituelle Totenbestattung, und die Spuren des Pflanzenbaues fehlen ganz oder sind minimal. An Haustieren besitzen die Nordländer noch nichts als den Hund, während in Italien sicher, in Frankreich vielleicht schon das Rind gezüchtet ward. Dann macht sich eben bei derselben Bevölkerung im Süden, Westen und Norden Europas der Einflufs einer jüngeren Zeit und einer anderen Kultur in langsam steigendem Mafse geltend. Polierte Steinwerkzeuge, geschlagene Pfeilspitzen gesellen sich zu den verfeinerten Arbeiten im älteren Stil. So hat es Pigorini für Italien, so die Verfasser des grofsen Werkes über die Affaldsdynger für Dänemark aufgefafst. Es ist absolut nicht einzusehen, warum man die gleichen Verhältnisse in Frankreich anders deuten soll, warum sie gerade dort als lichtsprühender Kontakt zwischen älterer und jüngerer Steinzeit, als Zeugnisse für den westeuropäischen Ursprung der neolithischen Kultur angesehen werden sollen.

Das Ende der „Nephritfrage“.

Von Dr. A. Wollemann in Braunschweig.

Nephrit und Jadeit gehören zu denjenigen Mineralien resp. Felsarten, welche bei vielen Völkern eine ausgedehnte Anwendung gefunden haben und deshalb in ethnographischer Hinsicht von hervorragendem Belange sind. Man hat aus diesen Gesteinen, besonders in Asien, Europa, Amerika und Neuseeland, Beile, Schmuckgegenstände, Amulette und andere Gerätschaften hergestellt. Die meisten derartigen Gegenstände rühren aus prähistorischer Zeit her und finden sich vorwiegend in Gräbern und Pfahlbauten, doch sind auch heute noch bei wilden und sogar bei zivilisierten Völkern Nephrit- und Jadeitgeräte im Gebrauch. Die beiden genannten Gesteine zeichnen sich durch grofse Härte und schöne Farbe aus. Der Nephrit gilt als ein Glied der varietätenreichen Familie der Hornblendeschiefer und ist besonders der als Aktinolith oder Strahlstein bezeichneten Abart der Hornblende ähnlich; seine Farbe ist lauchgrün, gelblichgrün oder mehr graugrün. Der smaragd- bis bläulichgrüne Jadeit ist dagegen dem Augit verwandt; seine als Chloromelanit bezeichnete Abart ist dunkelgrün bis fast schwarz.

Noch vor kurzer Zeit kannte man Fundorte für Jadeit nur in Asien; für Nephrit ebendort und aufserdem an der Westseite der Südinsel von Neuseeland. Es erschien deshalb rätselhaft, woher die Völker Amerikas und Europas das Rohmaterial zu den zahlreichen von ihnen benutzten Nephrit- und Jadeitgerätschaften erhalten haben konnten. Daher stellte man die Hypothese auf, die aus diesen Gesteinen angefertigten, in Amerika gefundenen Gegenstände seien bei Gelegenheit der Besiedelung Amerikas von Asien aus nach dort gelangt, während die in Europa gefundenen Nephrit- und Jadeitgeräte durch die Völkerwanderung oder durch alte Handelsverbindungen zwischen beiden Erdteilen aus Asien nach Europa gebracht sein sollten. Diese Hypothese wurde besonders von Professor Heinrich Fischer [1]) in Freiburg in Baden begründet und fand auch bei anderen namhaften Forschern auf dem Gebiete der Vorgeschichte und Völkerkunde Anklang [2]), während andere Gelehrte von vornherein eine solche Verschleppung von Gesteinen oder fertigen Gerätschaften über Erdteile und Ozeane für höchst unwahrscheinlich hielten. Unter diesen letzteren Forschern nimmt ohne Zweifel Adolf Bernhard Meyer, der Direktor des Dresdener ethnographischen Museums, die erste Stelle ein. Er ist in seinen Werken, Schriften und Vorträgen [3]) für die Autochthonie des Rohmaterials zu den in den verschiedenen Erdteilen gefundenen Nephrit- und Jadeitgegenständen eingetreten. Während Meyer in seinen älteren Schriften mehr auf Grund allgemeiner Erörterungen der Ansicht Fischers entgegentritt, konnte er bald mit dem Fortschreiten der mineralogischen Wissenschaften auf Grund neuer Forschungsergebnisse über die Verbreitung des Nephrits und Jadeits mit mehr positiven Thatsachen gegen die Fischersche Importhypothese zu Felde ziehen.

Der Kapitän J. H. Jacobsen brachte Rohnephrit aus Alaska mit, welcher dort anstehend gefunden wird und von den Eingeborenen zu zahlreichen Gegenständen verarbeitet ist [4]). In Europa wurden Nephritgeschiebe in den Ostalpen im Sannthale bei St. Peter und im Murthale bei Graz entdeckt [5]).

In der Schweiz fanden die Herren Beck aus Neuchâtel und Messikommer aus Wetzikon je ein Jadeitgeschiebe am Neuenburger See; aufserdem entdeckte man ein „Nephritatelier“ bei Maurach, wo ausgesägte Beile und 154 Stücke Bearbeitungsabfälle gefunden wurden [6]). Jadeit fand sich anstehend am Monte Viso in Italien [7]). Auch in Deutschland hatte man schon früher Rohnephrit als Geschiebe in Diluvialablagerungen nachgewiesen. Ein Nephritblock wurde bei Schwemsal

[1]) Nephrit und Jadeit nach ihren mineralogischen Eigenschaften, sowie nach ihrer urgeschichtlichen und ethnographischen Bedeutung. Stuttgart 1875.

[2]) Nach Lindenschmit und Schaaffhausen sollen die Römer die grofsen Jadeitflachbeile aus Italien nach Deutschland mitgebracht und bei gewissen Zeremonien gebraucht haben.

[3]) Jadeit- und Nephritobjekte. A. Amerika und Europa. Leipzig 1882. Die Nephritfrage kein ethnologisches Problem. Berlin 1883. Ein weiterer Beitrag zur „Nephritfrage“. Vortrag, gehalten am 15. April 1884 in der Anthropologischen Gesellschaft in Wien.

[4]) Meyer, Über Nephrit und ähnliches Material aus Alaska. 21. Jahresbericht des Vereins für Erdkunde zu Dresden (1884).

[5]) Meyer, Ein Rohnephritfund in Steiermark. Ausland, Jahrgang 1883, Nr. 27. — Meyer, Ein zweiter Rohnephritfund in Steiermark. Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Jahrgang 1883.

[6]) R. Andree, Der gegenwärtige Stand der Nephritfrage. Ausland, Jahrgang 1883, Nr. 5.

[7]) Damour, Bulletin de la soc. min. 1884, 4, 161.

(nördlich von Düben, dieses nördlich von Eilenburg) gefunden, welcher nach Breithaupt [8]) aus einer die Braunkohle überlagernden diluvialen Geröllschicht stammt. Ebenfalls aus dem Diluvium rühren ein bei Potsdam und ein bei Leipzig gefundener Nephritblock her; da der letztere 76 Pfund wog, so ist es selbstverständlich undenkbar, dafs wandernde Völker ihn nach Leipzig geschleppt haben. Nach Credner [9]) „liegen sämtliche drei Nephritfunde in einer Zone, welche der Transportrichtung des Diluvialmaterials von Schweden durch das norddeutsche Tiefland bis nach dem Hügel- und Berglande Sachsens genau entspricht“, weshalb genannter Forscher annimmt, dafs die drei erwähnten Nephritblöcke aus Skandinavien durch Eis an ihren Ort transportiert sind, ebenso wie bekanntlich die Heimat zahlloser anderer Geschiebe der norddeutschen Tiefebene ohne jeden Zweifel Skandinavien ist. Da, wie eben erörtert, diese früher in Deutschland gefundenen Nephritmassen nur lose, erratische Blöcke waren, so war für die „Nephritfrage“ von grofser Bedeutung, dafs durch Traube [10]) auch anstehender Nephrit in Deutschland nachgewiesen wurde; derselbe fand in Schlesien im Serpentin des Zobtengebirges bei Jordansmühl Nephrit in schmalen Bändern und gröfseren Einlagerungen anstehend. Durch diese Entdeckung ist die Importhypothese Fischers für Deutschland vollständig hinfällig geworden, zumal da bereits ein grofses durchbohrtes Serpentinbeil mit Nephriteinsprengung von dem nur zwei Meilen von Jordansmühl entfernt gelegenen Gnichwitz in Schlesien bekannt geworden und nach Arzruni aus einem Material verfertigt ist, welches mit dem Gestein von Jordansmühl in allen Charakteren übereinstimmt [11]).

Vor kurzem ist nun eine für unseren Gegenstand äufserst wichtige Arbeit von A. Bodmer-Beder [12]) in Zürich erschienen, welche betitelt ist: „Petrographische Untersuchungen von Steinwerkzeugen und ihrer Rohmaterialien aus schweizerischen Pfahlbaustätten“, in welcher für viele in der Schweiz gefundene Steingeräte auf Grund sehr sorgfältiger und gründlicher Untersuchungen nachgewiesen wird, dafs sie aus autochthonem Material angefertigt sind. Die von Bodmer-Beder untersuchten Steinwerkzeuge stammen aus den Pfahlbauten vom Zugersee, Bielersee, Neuenburgersee, Murtnersee, Bodensee und Zürichsee; zum Vergleich wurde in der Schweiz und anderen Ländern anstehendes und aus den Schweizer Gletscherablagerungen stammendes Rohmaterial eingehend untersucht. Das gesamte untersuchte Material wird eingeteilt in:

1. Dichte Nephrite,
2. Dichte Jadeite,
3. Chloromelanite, jadeitführende Pyroxenite, Eklogite, Pyroxengneise,
4. Peridotite, Serpentine,
5. Saussuritgabbros, Saussurite.

Für unsere Betrachtungen kommen besonders die drei ersten Gruppen in Frage. Am sichersten ist der Beweis für die Autochthonie der Nephritwerkzeuge erbracht. Der Autor selbst sagt hierüber a. a. O. S. 173: „Aus allen diesen Untersuchungen und Berichten dürfte zur Evidenz hervorgehen, dafs die Nephrite der Stationen am Zugersee im Gotthardgebiete anstehend sind, von wo sie durch Gletscher und Flufstransport in die Gegend von Zug gelangten. Fast ebenso sicher darf aus diesen Mitteilungen auch auf die Herkunft der Nephrite vom Bieler- und Neuenburgersee aus den Walliseralpen geschlossen werden.“ Jadeite sind zwar in der Schweiz noch nicht anstehend gefunden. Interessant ist aber, dafs ein Jadeitbeil von der Bauschanze in Zürich fast genau dieselbe chemische Zusammensetzung zeigt wie der oben erwähnte, am Monte Viso anstehende Jadeit. In den Schweizer Alpen stehen dieselben Gesteine an, welche die Jadeite von Oberbirma begleiten, und in den Gletscherablagerungen der westschweizerischen Seen sind sogar jadeithaltige Felsarten gefunden. Das Material der meisten Schweizer Chloromelanitbeile hat grofse Ähnlichkeit mit bei Ouchy am Genfersee gefundenen Flufs- und Gletschergeschieben, mit Ausnahme des als Chloromelanitbeilfragment Nr. 61 vom Bielersee bezeichneten Stückes, welches gewissen Konkretionen in Graniten und Syeniten ähnlich ist.

Nach Betrachtung aller dieser Thatsachen dürfen wir wohl behaupten, dafs von einer „Nephritfrage“ nicht mehr die Rede sein kann, sondern dafs die Importhypothese Fischers vollständig beseitigt und die besonders von A. B. Meyer vertretene Annahme der Autochthonie des Rohmaterials für die aus Nephrit, Jadeit und Chloromelanit hergestellten Gerätschaften durch die neueren Forschungen glänzend bestätigt ist.

---

[8]) Fischer, Nephrit und Jadeit, S. 253.

[9]) Über die Herkunft der norddeutschen Nephrite. Korrespondenzblatt der deutschen Anthropologischen Gesellschaft, 14. Jahrgang, Nr. 4, April 1883.

[10]) Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Beilageband 3, 1885, S. 412.

[11]) Ztschr. f. Ethn. 1884, Verh. 284, Fig. 1 und 285, Anm. 1.

[12]) Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Beilageband 16, 1903, S. 166.

Die Wetterschiefskonferenz in Graz.

Durch das k. k. Ackerbauministerium in Wien war auf den Juli 1902 eine internationale Expertenkonferenz nach Graz einberufen worden, welche sich mit dem im Vordergrunde des Interesses stehenden Wetterschiefsen beschäftigen sollte. Über die Verhandlungen derselben liegt jetzt eine offizielle Publikation (Jahrbücher der k. k. Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Neue Folge, 39. Band) vor, die die Ergebnisse derselben zu überblicken gestattet. Eingeladen zu der Konferenz war eine Anzahl österreichischer und auswärtiger Meteorologen, sowie Vorstände von landwirtschaftlichen Schulen, von staatlichen gröfseren Weinbaugütern, sowie Leute, die sich schon sonst praktisch oder theoretisch mit dem Wetterschiefsen beschäftigt hatten, das bekanntlich den Zweck haben soll, die Gebiete, in denen geschossen wird, dadurch vor dem Hagel zu schützen. Es war also kein allgemeiner Kongrefs, wie die italienischen, zu dem jedermann Zutritt hat, und es sollte auch keiner sein, da solche mit den üblichen Erzählungen und Beschreibungen von den „Erfolgen“ des Schiefsens schon bis zur Übersättigung vorhanden waren, sondern es sollte eine strenge und gründliche Erörterung aller Momente, welche für und gegen das Wetterschiefsen in Betracht kommen, gewährleistet werden. Dafs eine solche Konferenz gerade nach Graz eingeladen wurde, lag sehr nahe, da sich von dort aus die Möglichkeit bot, den Wetterschiefsversuchsplatz zu St. Katharein a. d. Lamming und das Wetterschiefsgebiet von Windisch-Feistritz zu besuchen. Ersterer, der Firma Karl Greinitz Steffen gehörig, nimmt aber insofern eine wichtige Stelle in den neueren Wetterschiefsversuchen ein, als dort in systematischer Weise die verschiedenen Arten von Wetterschiefsapparaten durchgeprüft und untersucht wurden, während von dem Windisch-Feistritzer Gebiet überhaupt die neuere Bewegung für das Wetterschiefsen, die sich an den Namen des Bürgermeisters von Windisch-Feistritz, Albert Stiger, knüpft, sozusagen ausgegangen ist. Um die Beratungen der Konferenz in die richtigen Wege zu leiten, hatte das Ackerbauministerium derselben die beiden Fragen vorgelegt: Ist das Wetterschiefsen wirksam oder nicht? und, Wenn darüber noch kein endgültiges Urteil abgegeben werden kann, was ist in Zukunft zu thun und wie vorzugehen? und darüber als Generalreferenten den Direktor der Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus in Wien Prof. Pernter, als Referenten Oberst v. Obermayer, Prof. Trabert und Prokurist Suschnig bestellt. Letztere drei entledigten sich ihres Referats in der praktischen und nachahmenswerten Weise, indem sie dasselbe schriftlich fixierten,

so dafs es jedem Konferenzteilnehmer hinreichend früh vor der Konferenz gedruckt zur Informierung zugestellt werden konnte. Die drei Referate sind der vorliegenden Druckschrift vollständig einverleibt und bilden drei umfangreiche Aufsätze, von denen der erste, von v. Obermayer verfafst, die Geschichte der Schutzmittel gegen Hagelschläge behandelt. Suschnig, der die umfangreichen Versuche auf dem Schiefsplatz zu St. Katharein leitete und nach eigenen Ideen ausgestaltete, erstattete einen mit Abbildungen erläuterten Bericht über die Technik und Praktik des Wetterschiefsens, und Trabert untersucht die Kriterien für die Wirksamkeit des Wetterschiefsens in sehr scharfsinniger Weise in einem Aufsatz, der besonders auch für die Beantwortung der zweiten oben mitgeteilten Frage reiches Material schuf. Als Anhang ist letzterem eine Übersicht über die wichtigsten Hageltheorieen beigefügt. Über die Verhandlungen der Konferenz im einzelnen zu berichten dürfte hier wohl zu weit führen, nur über das Ergebnis möge folgendes mitgeteilt werden. Von einer Abstimmung über die erste Frage wurde abgesehen, da sich ja natürlich eine solche Frage nicht durch Abstimmung entscheiden läfst, dagegen gab jeder der Experten auf Wunsch der einberufenden Regierung ein meist begründetes, schriftliches Gutachten darüber ab, wie er sich zu der Frage stelle. Diese Gutachten sind im Wortlaut mit veröffentlicht, und es ergiebt sich aus ihnen, „dafs die Wirksamkeit des Wetterschiefsens nicht nur — wie die erdrückende Majorität aller Gutachten lautet — als zweifelhaft, sondern bei Berücksichtigung aller Umstände und Abwägung der Gutachten als höchst zweifelhaft, ja unwahrscheinlich erscheint". Dies gegenüber früheren internationalen Kongressen neue Resultat ist offenbar das der Wahrheit entsprechendere, denn man mufs sich, wie das auch Pernter hervorhebt, vor Augen halten, dafs diese Gutachten auf die volle Kenntnis der Thatsachen und anerkannte Fachkenntnis in Physik und Meteorologie gegründet sind, dafs sie demnach zweifellos vom gröfsten, ja mafsgebenden Gewicht sind. Unter denen, die sie abgaben, befinden sich aber auch die zwei Direktoren der italienischen Wetterschiefsgebiete, die — Meteorologen von Fach — sich drei Hagelsaisons nur mit diesen Beobachtungen beschäftigt haben und demnach wohl ein richtigeres Urteil über das Wetterschiefsen haben dürften als einer der „praktischen Wetterschiefser", die meist gar keine Einsicht in die Schwierigkeiten besitzen, welche, wie Trabert in seinem Referat zeigt, der klaren Entscheidung der Frage gegenüberstehen. Bezüglich der zweiten Frage beschlofs die Konferenz, die Regierung zu ersuchen, zur Fortsetzung der Versuche insbesondere in Windisch-Feistritz das ihre zu thun, freilich in überwiegender Mehrzahl in dem Sinn, damit dadurch der Nachweis der thatsächlichen praktischen Unwirksamkeit des Wetterschiefsens geliefert werden könnte. Sie sprach sich jedoch vor allem gegen Anwendung zu kleiner Apparate und zu kleiner Gebiete (unter 4000 ha) aus, da von deren Unwirksamkeit die ganze Konferenz überzeugt war. Mit der Subventionierung solle aber Hand in Hand gehen eine genaue Überwachung des Schiefsens, sowie der meteorologischen Vorgänge im Schiefsgebiet, da nur so eine richtige Aufklärung auch der Resultate im einzelnen Fall möglich sei. Unter allen Umständen mufs man der österreichischen Regierung für die Einberufung der Konferenz Dank wissen, da sie wesentlich zur Klärung der Ansichten beigetragen hat und insbesondere auch andere Staaten, an die etwa Subventions- und ähnliche Gesuche wegen Wetterschiefsens herantreten, in den Stand setzt, ihre begründete Entscheidung zu treffen. Greim.

Bücherschau.

L. Sander: Die Wanderheuschrecken und ihre Bekämpfung in unseren afrikanischen Kolonieen. Berlin, D. Reimer (Ernst Vohsen), 1902. 8°. VII und 544 S. 6 Karten.

Verfasser hofft mit seinem Buche zu um so gründlicheren Studien anzuregen, als bisher jede Zusammenfassung des heutigen Standes unserer Kenntnis dieser Tiere für den deutschen Praktiker in den Kolonieen mangelte.

Betonen wir die geographische Seite, so waren von jeher die Wanderungen der Heuschrecken für den Menschen das Merkwürdigste und Wunderbarste in dieser Frage der Hupfer. Dabei ist das Wandern eigentlich ein nicht recht erklärlicher Vorgang. Bildet auch Hunger die Triebfeder, so ist doch nicht einzusehen, weshalb sie sich zur Futtersuche in solch ungeheuerem Zuge zusammenschlagen, wo ein Tier das andere am Fressen hindert. Die Geschwindigkeit der Züge ist aufserordentlich verschieden. Je älter die Hupfer und je kahler der Weg, um so schneller marschieren sie. 1,7 km dürfte die höchste Geschwindigkeit für eine Stunde bei kahlem Felde betragen; für stark mit Gras bewachsene Stellen mindert sich die Tagesgeschwindigkeit wohl auf 3,5 km herab. Das Wetter hat einen grofsen Einflufs auf die Bewegung. Bei kaltem, nassem, windigem Wetter sind die Hupfer weniger bewegungslustig als bei schönem, warmem Sonnenschein. Als höchste Leistung in den Wanderungen will Sander 100 bis 125 km angenommen wissen; in der Regel wird diese Entfernung von der Geburtsstätte nicht erreicht. Die Heuschrecke bestimmt hauptsächlich nach dem Geruchssinn und nicht nach dem Gesicht die Richtung auf bevorzugte Futterpflanzen. Die Märsche geschehen in der Regel in den wärmeren Tagesstunden, doch sind auch Nachtmärsche beobachtet. Das aktive Fliegen üben sie gewöhnlich bei Windstille oder schwachem Winde aus, meist der Windrichtung entgegen. Falls sie mit dem Winde segeln, wie es bei stärkerer Brise und längerem Fliegen gewöhnlich ist, dann treiben sie vor dem Winde, d. h. sie kehren den Kopf der Richtung zu, von der der Wind herkommt, aber von der Richtung ab, in welcher die Reise gehen soll.

Solange Vorrat da ist, sind die Heuschrecken recht wählerisch in ihren Futterpflanzen. Eine solche abgefressene Gegend ist dann recht ungeeignet für Ernährung von Nachkommen; sind die Stellen aber erst einmal kahl gefressen, vermeidet jeder Schwarm sie als Brutplätze. Am deutlichsten wird sich eine Verwüstung in den gemäfsigten Zonen erkennen lassen, wo die Jungen im Frühjahr die Felder kahl gefressen haben und die Alten im Herbst ans Brutgeschäft gehen, weniger dagegen in den Südtropen, wo die Landschaft im Vorfrühling ohnehin unter dem Einflufs der langen Trockenzeit dürr und kahl, im eigentlichen Frühling unter dem Einflufs von Regen auch an den heimgesucht gewesenen Stellen wieder grün ist.

Das Klima der trockenen Subtropen stellt die Vereinigung der günstigsten Bedingungen für den ganzen Entwickelungsgang des Insektes, vom Ablegen des Eies bis zur Ausbildung des geflügelten Hupfers dar, es werden also die Subtropen, oder vielmehr ihre Streckengebiete, die Steppen, die besten und ursprünglichen Brutstätten der Wanderheuschrecken gewesen sein. Alle Landschaften, aus denen Heuschreckenschwärme in andere einbrechen, lassen Wald und üppigen Pflanzenwuchs vermissen; es handelt sich stets um mehr oder weniger hoch gelegene Ebenen, die mit buschigen Gräsern und niedrigem Gestrüpp bestanden sind.

Die Mafsregeln bewufster Abwehr gegen die Heuschrecken beginnen bereits in verhältnismäfsig frühen Kulturstadien des Menschen, doch vermögen wir hier nicht näher auf diese wie andere interessanten Seiten des Werkes einzugehen, das unseren Kolonialfreunden empfohlen sei. E. Roth.

Karl Reuschel: Volkskundliche Streifzüge. 12 Vorträge über Fragen der deutschen Volkskunde. 266 Seiten. Dresden u. Leipzig, C. A. Koch, 1903.

Es ist erfreulich, zu sehen, wie der Sinn und die Liebe zur Volkskunde sich mehr und mehr ausbreiten und vertiefen, je bedrohter alles Volkstümliche durch den gewaltig abschleifenden Strom der heutigen Kulturentwickelung ist. Hier liegen Vorträge in schöner Form vor, stets anregend, zum Teil auch tiefer forschend, aber nur eine Seite dessen berücksichtigend, was wir heute unter Volkskunde zusammenfassen, nämlich die poetische, die traditions populaires, und es ist begreiflich, dafs der Verfasser sagt: „Die deutsche Philologie ist auch die beste Schule für den künftigen Volksforscher." Ohne sie ist freilich nichts anzufangen, aber die Forschung wird ganz einseitig, wenn nicht die mindestens ebenso notwendige Ethnographie berücksichtigt wird. Unter Berücksichtigung dieser mächtig aufgeblühten Wissenschaft hätte der Verfasser vieles in ergänzender Weise seinen Vorträgen hinzufügen können. In einleitenden Kapiteln werden Begriff, Geschichte und Bedeutung der Volkskunde erörtert und dann zu dem in sieben Vorträgen erörterten Hauptthema des Buches, dem Volksliede, übergegangen. Nach der Feststellung dessen, was Kunstdichtung und Volkspoesie unterscheidet, bekennt sich der Verfasser ganz zu Büchers nicht ohne Anfechtung gebliebenen Anschauungen über die Entstehung der Volksdichtung aus dem Arbeitsgesange und giebt

dann einen ansprechenden Vortrag über das Schnaderhüpfl, der selbst neben Gustav Mayers liebenswürdiger Abhandlung über den gleichen Stoff seine Geltung behalten dürfte. Der Vortrag über die deutschen Landschaften und das Volkslied behandelt die Auffassung des letzteren unter dem Gesichtspunkte der Stammeseigentümlichkeiten. Dieses ist ein dankbarer Stoff, der verdiente, vergleichend weiter ausgeführt zu werden, wobei dem im ganzen Buche stiefmütterlich bedachten Niederdeutschen mehr Recht werden könnte. R. A.

J. Heierli und **W. Oechsli:** Urgeschichte Graubündens mit Einschlufs der Römerzeit. Mit fünf Tafeln und einer Karte. (Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich, LXVII.) Zürich, Fäsi u. Beer, 1903.

Zu den vielen vortrefflichen Abhandlungen der antiquarischen Gesellschaft in Zürich gesellt sich die vorliegende, welche zusammenfassend die Urgeschichte des merkwürdigen, von Deutschen und Romanen bewohnten Berglandes behandelt, über das sich seit ältesten Zeiten ein Völkergemisch ausbreitete, dessen Nachlafs in vorliegender Schrift von zwei Meistern beschrieben wird. Heierli behandelt die urgeschichtlichen Fundorte und die Fundgegenstände, Oechsli die älteste Geschichte in vorrömischer und römischer Zeit. Wie natürlich, sind in einem Berglande, das verhältnismäfsig spät der Kultur und Siedelung zugängig wurde, die neolithischen Reste äufserst spärlich; einige Steinhämmer und Feuersteinlamellen, die verschleppt sein können, ist alles, was bisher mit Sicherheit festgestellt werden konnte. Dagegen sind die Funde der Bronzezeit ziemlich zahlreich. 30 Fundstellen, darunter bronzezeitliche Ansiedelungen, Werkstätten und Gräber sind nachgewiesen; neben den durch ganz Mitteleuropa verbreiteten Typen sind viele italische Formen zum Vorschein gekommen. Alles wird genau beschrieben und abgebildet, Schmuck, Geräte, Waffen, teils Berg-, teils Pafsfunde, welche den Beweis liefern, dafs eine Anzahl Gebirgspässe (Albula, Flüela, Lenzerhaide) schon in der Bronzezeit begangen wurden. Aus der Eisenzeit sind hauptsächlich Gräber und Grabfelder hinterlassen; vereinzelt reicht die Hallstattzeit hierher. Münzen, Bronzestatuetten der Eisenzeit führen in die durch Oechsli eingehend beschriebene Römerzeit hinüber. Eine gute Karte, auf welcher durch verschiedenfarbige Unterstreichung die Funde der Stein-, Bronze- und Eisenzeit unterschieden, aufserdem auch die prähistorischen Zeichen für Stationen, Depotfunde, Ansiedelungen, Gräber u.s.w. eingetragen sind, erleichtert die Übersicht. Die Römerstrafsen über die Alpen konnten an der Hand der Funde mit Sicherheit eingetragen werden. H.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Weitere Nachrichten über die Mission des Vicomte du Boury im östlichen Zentralafrika kommen aus englischer Quelle. Im 82. Bande des „Globus", S. 297, wurde berichtet, dafs die Mission im Mai von Südosten her den mittleren Omo erreicht hatte. Der Londoner geographischen Gesellschaft wird nun aus Nimule, einer am oberen Nil liegenden Station des Ugandaprotektorats, mitgeteilt, dafs die Mission dort am 9. September v. J. angelangt sei. Sie war durch das Omothal zum Nordende des Rudolfsees gegangen, in dessen Nähe die Routen Dr. D. Smith', Austins und Brights gekreuzt wurden, und wo sie mit den dortigen Stämmen einige Zusammenstöfse hatte. Weiter westlich, im Gebiet der Jalli, die zum Langustamm gehören, wurde du Boury erzählt, dafs in Dufilé „Türken" wären; Nachrichten von der Wiederbesetzung des oberen Nil waren also weit ins Innere gelangt. Die Leute wufsten auch von Chartum und Mombasa, konnten das Nilarabisch sprechen und trugen Baumwollenzeuge aus Sansibar; wahrscheinlich sind sie Reste der meuternden Soldaten Emin Paschas, denen auch die Macdonaldsche Expedition dort begegnet war. Die Gegend liegt etwa 270 km östlich von Nimule. Es wird auch einiges über die wissenschaftlichen Ergebnisse der Mission mitgeteilt. So wären am rechten Ufer des Omo fossile Reste gefunden worden: von grofsen Fischen, von zwei Arten von Krokodilen, von zwei Elefantenarten (deren eine wahrscheinlich viel gröfser war als die heutigen Arten und eine andere zwerghaft, nicht gröfser als 1 m hoch), von drei verschiedenen Equiden, wohl Zebras, von Flufspferden, Antilopen u. s. w. Ferner seien prähistorische Feuersteinschaber gefunden worden. du Boury wollte auf der Kongoroute zur Westküste und gedachte Anfang April in Paris zu sein.

— Campbells Reise durch die Mongolei. Wie im „Geogr. Journ." für Januar mitgeteilt wird, ist der englische Konsularbeamte C. W. Campbell, der sich vor etwa zehn Jahren durch eine Reise in Korea bekannt gemacht hatte, nach einer bemerkenswerten Wanderung durch noch wenig bekannte Teile der östlichen Mongolei, vor kurzem in die Heimat zurückgekehrt. Der Aufbruch von Peking erfolgte am 3. Juni 1900 (soll wohl heifsen: 1901). Campbell ging zunächst über Kalgan zum Anguli nor und dann nordöstlich durch Tschachar auf einem neuen Wege zum Dolon vor, wobei er die alte Yuanhauptstadt Schangtu berührte. Nach einem Besuch des Dalai nor wanderte er in nördlicher und nordöstlicher Richtung zum Chalchaflufs, einem Tributär des Kerulen, dem er abwärts bis zum Puir nor folgte. Hierauf zog Cambpell am Kerulen aufwärts, durch das Gebiet des Tsetsen Chan, des Oberherrn der Chalchamongolen, und nach Urga, wo er am 6. September anlangte. Von Urga aus machte Cambpell mehrere Abstecher, wobei er das Kenteigebirge besuchte, den Kerulen in der Nähe seiner Quellen überschritt und das Thal des Orchon kreuzte; er besuchte auch die Ruinen der alten Uigurenhauptstadt Kara-balgas und das berühmte Kloster Erdenitsu, vermutlich die Stätte des alten Karakorum. Der Reisende wurde von einem indischen Topographen begleitet, der Aufnahmen machte, während er selber Höhen- und Temperaturmessungen vornahm, Breiten beobachtete und botanisch sammelte. Campbells Reiseweg deckt sich vielfach mit dem des Jesuitenpaters Gerbillon im 17. Jahrhundert.

— Die Urgeschichte Nordwestböhmens an fesselnden und vielseitigen Belegen kennen zu lernen, dazu boten zwei Tagesausflüge der deutschen Naturforscherversammlung zu Karlsbad 1902 Gelegenheit, deren einen am 24. September die geologische Abteilung nach Franzensbad, deren anderen am 27. September die prähistorische nach Langugest und Teplitz veranstaltete. Der letztere, in das Gebiet der Biela, fand unter Führung des Teplitzer Museumskustos Robert v. Weinzierl statt, der als k. k. Konservator und Inspektor die prähistorische Durchforschung der deutschen Landesteile Böhmens zentralisiert. Auf dem La Tène-Gräberfeld bei Langugest waren zwei Bestattungsstellen zur Aushebung vorbereitet und eine dritte, sowie eine Herdgrube so weit geöffnet, dafs sie den Umfang dieser Stellen erkennen liefsen. Der Boden besteht aus einem sehr feinen weifsen Sande, der besonders an den Wänden der tiefer ausgehobenen Gräber ein System bräunlicher, paralleler Bänder infolge Anreicherung humoser Bestandteile aufweist. Ich möchte auch an dieser Stelle die Vermutung aussprechen, dafs diese Bänder Spuren von Verdunstungsrückständen der Regenwasser darstellen, die im Laufe der seit Anlage der Gräber verstrichenen Jahrhunderte bis zu verschiedenen Tiefen eingesickert sind. Vielleicht sind demzufolge aus ihnen Schlüsse auf eine genauere Altersbestimmung der Gräber zu ziehen. Reichere Schmuckfunde enthielt von den untersuchten Grabstätten diejenige eines Kindes, dessen Alter noch an den Zähnen auf etwa zehn Jahre bestimmt werden konnte, obgleich die Rumpfknochen, Haut, Haare, Kleider gänzlich dahingeschwunden waren. Die auf S. 308 des „Globus" Bd. 78 abgebildete Moorleiche aus dem Damendorfer Moor, der jeglicher Mineralisierung entbehrt, zeigte fast genau das entgegengesetzte Verhalten zu dieser in Sand gebetteten Leiche annähernd gleichen Alters, von etwa 1500 Jahren. Haut, Haare, Leder und Wollstoffe blieben erhalten, alles übrige vertorfte oder wurde spurlos zersetzt und ausgelaugt. Der Hervorhebung wert ist auch der Gegensatz jener Moorleiche zu den Knochen- und Holzfunden im mineralisierten Franzensbader Moor. Bei jener verschwanden nicht allein die Knochen und die aus Pflanzenfaser hergestellten Nähfäden, sondern auch die Stricke, mit denen sie gemäfs ihrer Arm- und Beinstellung und nach Mafsgabe der Art der Hinrichtung gefesselt gewesen sein mufs. — Das „Zentralmuseum für die Urgeschichte Nordböhmens" zu Teplitz, dessen Sammlungen zum Schlufs besichtigt wurden, liefs vor allem eine enge Verquickung des prähistorischen mit dem historischen Element erkennen. Darin liegt wohl der Schlüssel für den lobenswerten Wetteifer zwischen Stadtgemeinden und Privaten

Deutschböhmens, dem vor allem es seine Gründung und Erhaltung dankt. Besonders fesselnd war er vertreten durch die einfachen Bauersleute von Langugest, deren einer, Ökonom Anton Hoffmann, auf dessen Grundstück auch die am 27. September ausgehobenen Gräber liegen, wegen opferwilliger Unterstützung der prähistorischen Forschungen zum korrespondierenden Mitgliede der Teplitzer Museumsgesellschaft ernannt ist. Die Deutschböhmen wurzeln tief in ihrer Heimaterde. W. K.

— Das Hochmoor Saumoos bei St. Michael im Lungau-Salzburg besprechen W. Bersch und V. Zailer (Zeitschr. f. d. landw. Versuchswes. in Österreich, 5. Jahrg., 1902). Die Ursache der Moorbildung gaben zwei natürliche, wenige Meter tiefe Mulden, die mit kalkhaltigem Wasser der nahe vorüberfliefsenden Mur gespeist wurden. Durch den massenhaft abgelagerten glimmer- und thonhaltigen Thonschlick gingen die Seen langsam der Versumpfung entgegen. Die zahlreichen einmündenden Bäche brachten ausreichende nährstoffhaltige, doch kalkarme Wassermengen mit, wodurch die Ansiedelung von meist aus stark entwickelten Riedgräsern bestehenden Sumpfpflanzen viele Generationen hindurch gesichert war. Die Besiedelung mit Pflanzen begann zuerst an den tiefsten Stellen der Mulden, und nach Ausfüllung derselben mit Torf breitete sich das Moor bis zu den Rändern aus, stieg langsam über den Rücken, der beide Teile trennte, und später an dem leicht geneigten Abhang hinan. Durch Klimaschwankungen, namentlich regenarme Perioden, wurde das Niederungsmoor in seiner weiteren Entwickelung und Ausdehnung gehemmt; in diesem Zustande blieben der ganze westliche Rand, Teile des Nordrandes u. s. w. Von dem gröfsten Teile des Moores nahm der Wald von Lärchen, Fichten und Birken langsam Besitz und entwickelte sich auf dem verhältnismäfsig nährstoffreichen Grastorf in üppiger Weise. Dann siedelten sich Torfmoose auf dem feuchten humosen Waldboden an. Bäume, welche den wuchernden Sphagneen im Wege standen, wurden von ihnen am Fufse umsponnen und durch eine undurchdringliche Decke jeder Luft- und Feuchtigkeitszufuhr beraubt; sie starben ab, wurden vom Sturm umgerissen und versanken in der nachgiebigen Torfschicht. Im Laufe der weiteren Jahrhunderte bauten sich dann die mächtigen Schichten des Eriophoreto-Sphagnums auf, welche die Hauptmenge des vorhandenen Torfes ausmachen. Hierauf siedelten sich Birken in gröfserer Menge an; ältere Torfschichten bestehen fast nur aus aufeinander geschichteter Birkenrinde. Einzelne Partieen des Hochmoores nähern sich nun dem Abschlusse ihres Wachstums und tragen bereits eine ausgesprochene Heidevegetation, andere befinden sich dagegen noch im vollen Wachstum und würden dieses ohne menschlichen Eingriff wohl Jahrhunderte noch fortsetzen. Das genaue Alter des Moores anzugeben dürfte unmöglich sein, doch mufs die Bildung so mächtiger Schichten das Produkt jahrhundertelangen Wachstums der Vegetation sein. Die Bäume des Übergangswaldes, der nur eine kleine Periode in der Geschichte dieses Moores darstellt, lassen allein bereits nach ihrem Stammesdurchmesser auf ein Alter von fast einem Jahrhundert schliefsen. Das stellenweise mehr als 7 m mächtige Moor ist wohl weit über 2000 Jahre alt.

— Über artesischen Druck sprach in der geophysikalischen Abteilung der deutschen Naturforscherversammlung zu Karlsbad 1902 Wilhelm Krebs, einer Anregung des Grazer Wasserbautechnikers Professor Forchheimer folgend, dem es an einer Diskussion dieses in bautechnischer Hinsicht hochwichtigen und in neuerer Zeit etwas umstrittenen Gegenstandes lag. Das Referat ging aus von der Untersuchung des Redners über das Senkungsfeld der Brunnenkatastrophe 1893 zu Schneidemühl. Den Senkungsraum hatte Krebs auf Grund geeigneter Ausmessungen zu 5983 m^3 bestimmt, während die Masse des ausgeworfenen Bodens sich nach Schätzung des Ingenieurs Chudzinski auf 5800 m^3 belief. Diese grofse Übereinstimmung im Ergebnis und frühere Beobachtungen über die stützende Kraft des Grundwassers hatten Krebs veranlafst, im Anschlufs an den Königsberger Geologen Prof. Jentzsch und im Gegensatz zu dem inzwischen verstorbenen Geophysiker und Ingenieur Stapff örtliche Entstehung des artesischen Druckes anzunehmen und für den dortigen Brunnenausbruch die sonst vielbehauptete, aber nie bewiesene Entstehung nach der Garnierschen Theorie des artesischen Drucks auszuschliefsen. Nach dieser Anschauung sollte irgend ein Seespiegel der pommerschen Seenplatte nach dem Gesetz der kommunizierenden Wassersäulen den Druck gestellt haben. Nach der anderen, neueren Anschauung kam der artesische Druck durch den Bodendruck einer oberen Schicht zu stande, die auf einer stark wasserführenden, aber an allen Seiten von schwer durchlässigen Bodenarten umgebenen Sandschicht lastete. Für diese Anschauung von Krebs, die in seinen Beiträgen über die Bodensenkungen in Schneidemühl zur Zeitschrift für praktische Geologie 1894 eingehend begründet wurde, haben sich in der Folge hydrologische Autoritäten wie Ochsenius, Suefs u. a. ausgesprochen. Die späteren Schwimmsandeinbrüche in die Gruben bei Brüx und Dux, von denen auch die letzteren mit dem Quelldruck der seit 1882 endgültig geschützten Teplitzer Urquellen nicht mehr zusammenhängen können, deuten auf eine ähnliche Wirksamkeit örtlich aus dem Bodendruck entstandenen artesischen Druckes. — Die folgende Diskussion, an der sich die Professoren Forchheimer (Graz) und Pichl (Prag) beteiligten, ergab Übereinstimmung in der Hauptfrage des artesischen Wasserdrucks, Meinungsverschiedenheit nur in Bezug auf die Art, in der von dem Druckwasser der Sand geführt und nach der Anzapfung mitgerissen wird.

— Über den am 11. März 1901 gefallenen „roten Schnee" giebt J. A. Ippeen noch einige Nachträge (Mitt. d. naturw. Ver. f. Steiermark, 38. Heft, 1902). Als Hauptbestandteile ergaben sich für alle Niederfallungsorte Quarz, Thon, Calcit wie Eisenoxyde; seltener traten auf Gips, Hornblende, Biotit, Turmalin, Granat, Magnetit, Epidot, Titanit, Rutil, Zirkon. Vulkanische Bestandteile fehlen durchaus. Der Staub ist terrestrischen Ursprungs, stellt ein äolisches Sediment dar und wird als Löfs bezeichnet. Nach Hellmann und Meinardus ist aus meteorologischen Gründen die Annahme, der Staub sei Lateritstaub, abzuweisen. Die letztere Annahme fällt aber nur dann, wenn sicher nachzuweisen ist, dafs jenseit des Wüstengürtels gegen Norden zu kein Laterit existiert; auch Hellmann wie Meinardus schliefsen nur eigentlich aus meteorologischen Rücksichten die Abkunft aus einem Laterit des Sudan aus. Ein direkter Beweis für die Zusammengehörigkeit des roten Staubes mit Löfs ist noch nicht geliefert, ebenso fehlt der Nachweis einer genauen Übereinstimmung mit Wüstensand, während die wenigen Analysen näher auf Laterit hinweisen. Was die Menge und die Ausbreitung des Staubes betrifft, so bedeckte derselbe nach Hellmann und Meinardus mit Ausschlufs von Nordostrufsland wie der 450 000 km^2 grofsen Meerfläche zwischen Tunis-Tripolis, sowie der des Tyrrhenischen und Adriatischen Meeres eine Fläche von 767 500 km^2. Die Gewichtsmenge, und das ist wahrscheinlich nur die untere Grenze, wird auf 1 782 000 Tonnen geschätzt.

— Wichtige Beobachtungen über Pendelstörungen hat man in Indien gemacht. Bekanntlich sind die Abweichungen des Pendels von der Vertikallinie auf den Mangel an Gleichmäfsigkeit in der Bildung der Erdkruste zurückzuführen, und sie bewirken erhebliche Unzuträglichkeiten für die Landesaufnahme. In Indien hatte man nun bemerkt, dafs sehr sorgfältige Längen- und Breitenbestimmungen nicht mit den durch die Triangulation gewonnenen Werten zusammenpassen wollten, und man führte diese Erscheinung auf die Ungleichheit der Anziehung auf das Pendel zurück. Natürlich hatte man zunächst die gewaltige Gebirgsmasse des Himalaya als die Ursache in Verdacht, man untersuchte die Sache und kam zu dem Ergebnis, dafs der Einflufs des Himalaya bereits im zentralen Indien aufhöre, und dafs die weiter südlich beobachteten Differenzen lokale Ursachen haben müfsten. Ein noch genaueres Studium des Himalaya und der Tiefen des Indischen Ozeans jedoch zeigte, dafs der Himalaya dennoch bis zur Südspitze Indiens zu spüren war, wo die Abweichung des Pendels noch eine bis zwei Sekunden betrug. Neue Beobachtungen wurden nun angestellt, und man erhielt das merkwürdige Resultat, dafs auf einer Station, wo man eine Abweichung von 0″60 nach Süden zu finden erwarten mufste, eine solche von 0″60 nach Norden vorhanden war. Wieder forschte man nach, und es stellte sich jetzt folgendes heraus: Wenn man eine Linie von Calcutta nach Decsa zieht, die die Halbinsel in einer südost-nordwestlichen Richtung schneidet, so bildet diese für die Stationen nördlich und südlich davon eine Anziehungszone. Auf den im Norden liegenden Stationen weicht das Pendel nach Süden, auf den im Süden liegenden nach Norden ab. Die Wirkung ist, wie wenn eine unterirdische, sehr dichte Gebirgskette die Halbinsel mehr als 1600 km weit von Osten nach Westen durchzieht und das Pendel zwischen 16 und 30° nördl. Br. beeinflufst, und diese Kette läuft dem Himalaya parallel. Die nächste Aufgabe, die aus der Beobachtung erwächst, wäre, das Rätsel dieser unterirdischen Gebirgskette zu lösen und herauszufinden, woraus sie besteht.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. 12. März 1903.

Reisen auf der Insel Nias bei Sumatra.

Von Hugo Raap.

Die Originale sämtlicher Abbildungen befinden sich im Städtischen Museum zu Braunschweig.

I.

1. Nord-Nias.

Am 27. Juli 1897 verliefs ich mit fünf Leuten meiner ständigen Begleitung und 23 angeworbenen Kulis Gunung Sitoli, den Haupthafen von Nias, um den Hili Madjajan, eine der höchsten Erhebungen der Insel, zu besteigen. Nach einem vierstündigen Marsche in nördlicher Richtung kamen wir in dem Orte Olóra an, wo mir die ersten Schwierigkeiten entgegentraten. Die malaiische Bevölkerung hatte böse Erfahrungen mit der Tugendhaftigkeit der Europäer gemacht, weshalb die Leute uns über Nacht nicht aufnehmen wollten; so waren wir denn gezwungen, in einem Hause, das sich noch im Rohbau befand, zu übernachten.

Am nächsten Tage führte uns der Weg zunächst drei Stunden an der Küste entlang. Nach Überschreiten eines Flusses gelangten wir an eine der an der Küste häufigen Salzsiedereien, wo wir Rast machten. Der Weg — wenn man von einem solchen überhaupt reden darf — führte uns nun westlich landeinwärts, und die Unbilden der Reise begannen. Selbst Wanderungen durch die Mangroveformation, die ich auf den Batuinseln häufig unternommen habe, sind Spaziergänge gegenüber dem Wege, den wir jetzt zu beschreiten hatten. Bis an die Kniee in weichem Lehm watend, dann wieder auf dünnen Baumstämmen über tiefe Schlammlöcher balancierend, erreichten wir endlich das ansteigende Gelände. Hier wird der Weg ein wenig trockener, und an die Stelle des Morastes tritt ein weniger feuchter Boden, bewachsen mit dem mannshohen Alan-Alan (Imperata Koenigii), der den Reisenden bis Hili Madjajan begleitet und ihm den Weg bedeutend erschwert. Wegen dieser Schwierigkeiten war ich genötigt, schon auf der Hälfte des Weges nach Hili Geo, das ich zur Nachtrast bestimmt hatte, Halt zu machen, denn meine sämtlichen Begleiter waren ebenso wie ich infolge der drückenden Hitze, die sich bis zur Unerträglichkeit steigerte, durch die Wärmestrahlung des Alan-Alan, aufs äufserste erschöpft. In Mandrifa, einem kleinen Dorf mit nur wenigen Häusern, bat ich den Häuptling freundlich um Aufnahme, doch ein kurzes lah-o (nein) war die Antwort des mit Eiterbeulen reichlich bedeckten Mannes.

Nachdem ich mich vom ersten Schreck erholt hatte, stieg ich mit geladenem Gewehr die Leiter zum Hause hinauf. Meine Javaner thaten das gleiche, und so mufste sich denn der Häuptling gezwungen in das Unvermeidliche fügen, zumal ich ihm für seine „Gastfreundlichkeit" etwas Tabak geschenkt hatte.

Um 6 Uhr morgens des nächsten Tages ging die Reise weiter. In Hili Geo wurden bei unserer Ankunft alle Leitern an den Häusern aufgezogen. Unsere Bitten, uns Wasser zu geben, wurden wieder mit lah-o beantwortet, so dafs wir auch hier das Faustrecht in Anwendung bringen mufsten. Um 2 Uhr nachmittags erreichten wir dann das Ziel des dritten Tages, das Dorf Hili Bobo. Hier wurde ich äufserst gastfreundlich aufgenommen und am nächsten Tage beim Abschied sogar noch mit einem Huhn beschenkt.

Es beschlich mich an diesem Morgen ein gewisses Gefühl der Angst, da mir über den Ort Oclarsara = Lasara, den ich zu passieren hatte, wenig Erfreuliches zu Ohren gekommen war. Zu meiner grofsen Überraschung war aber der Häuptling ein freundlicher Herr, der meine Kulis in gastlicher Weise mit Siri versorgte. Anderthalbe Stunde Weges hatten wir noch nach Verlassen des Dorfes durch den Urwald zurückzulegen, bis wir am Ziele der Reise, Hili Madjajan, angelangt waren. Hier entliefs ich die Kulis, nachdem ich ihnen den wohlverdienten Lohn ausgezahlt hatte.

Die Gastfreundlichkeit des jungen „Königs" von Hili Madjajan nahm ich nur wenige Tage in Anspruch, da das Haus, welches ich mir im Busch bauen liefs, schon am 4. August bezogen werden konnte. Von dieser Hütte aus, die teilweise den Eindruck eines Laboratoriums, teilweise den eines Trödelladens machte, entfaltete ich nun meine Sammlerthätigkeit. Was zunächst die Flora des Gebietes anbelangt, so ist dieselbe auf Hili Madjajan im Verhältnis zu der anderer Urwälder als eine sehr eintönige zu bezeichnen. Dafür wird der Sammler in reichem Mafse durch die schöne Fauna entschädigt. Vor allen Dingen waren es die Insekten, die viel Wertvolles lieferten, so Mormolyce und andere gesuchte Insekten. Auch gelang es mir, eine grofse Menge von neuen Reptilien dort zu sammeln. Die Vogelfauna ist zwar mannigfaltiger als die der Säugetiere, reicht aber an Artenzahl nicht an die anderer Gegenden Niederländisch-Indiens heran. Bemerkenswert erschien mir ein Ziegenmelker, dessen glockenhelle, an Geläut erinnernde Stimme schon in der Dämmerstunde aus weiter Ferne zu vernehmen war. Lange aber, bevor man zum Schusse anlegen konnte, war der Vogel über die Pflanzungen hinweg schon wieder in den Wald. An Säugetieren habe ich

aufser den häufigen wilden Schweinen nur einige Hirsche und einen sehr grofsen grauen Marder erlegt. Selbstverständlich habe ich hier auch häufig Affen und fliegende Hunde angetroffen.

So war ich denn auf meiner ersten Sammlerstation eingerichtet und hatte einen Teil des Nordostens der Insel durchzogen, die bei meiner Ankunft mit dem Dampfer in Gunung Sitoli einen vielversprechenden Eindruck auf mich gemacht hatte. Durch seine günstige Lage hatte dieser Ort sich zum Hauptplatze der Insel entwickelt, wohin sich Handel und Verkehr zogen,

Abb. 1. **Adu Satua, Ahnengötze.**

und in dessen Umgebung das Land gut bebaut war. Von hier aus ziehen sich auch einige Wege, die man als solche bezeichnen kann, längs der Küste hin, während sonst von Verkehrsstrafsen auf Nias keine Rede ist. Für den Sammler ist dieses eine grofse Schwierigkeit, die Wegelosigkeit nötigt ihn, eine ganze Karawane für sich zusammenzustellen, wenn er das Binnenland besuchen will.

Die Pfade führen zunächst durch die Kokospflanzungen, die sich an der Küste hinziehen, erreichen dann auf den Hügeln die bestellten oder brachliegenden Ladans (Pflanzungen) und ziehen sich kreuz und quer, ohne eine bestimmte Richtung innezuhalten, über diese hin. Erst wenn man zwei Stunden von Gunung Sitoli der Küste nach Norden gefolgt ist, bietet sich dem Sammler Gelegenheit, etwas zu erbeuten. So weit reichen nämlich erst die Kokospflanzungen, die immer eine ziemlich

Abb. 2.
Gestell mit männlichen und weiblichen Ahnenfiguren.

gleichförmige Flora und Fauna aufweisen, die nichts Neues bietet.

Einige Wiesen mit vereinzelten Gebüschgruppen und ein sich daran anschliefsender Busch liefern die ersten nennenswerten Gegenstände. Noch weiter nordwärts beginnt der Waldstreifen der Küste näher zu treten und zu versumpfen, doch weist er nicht den Charakter der allgemein bekannten Mangroveformation auf, sondern hat eher Ähnlichkeit mit einem Bruch. Dahinter schliefst sich das Hügelland an, das von einigen Flüssen durchzogen wird. Es ist hauptsächlich bewachsen mit Alan-Alangras, niedrigen Sträuchern und an feuchten Stellen mit einem hohen Schilf. Erst auf den höchsten Erhebungen tritt Urwald im eigentlichen Sinne des Wortes auf.

Die wenigen Ortschaften, die in der Niederung liegen, erscheinen dem Reisenden wie Oasen in einer Wüste. Ebenso wenig ansprechend wie der Eindruck der Landschaft ist auch der, den die Bewohner auf den Fremden hervorbringen. Die Niasser sind ein unglückliches, von einer ekelhaften Hautkrankheit schwer heimgesuchtes Volk. Selbst kleine Kinder tragen schon die Spuren dieser Krankheit an sich. Eine rationelle Bewirtschaftung des Landes, wie sich eine solche bei anderen malaiischen Stämmen findet, wird hier allgemein vermifst. Die Thätigkeit der Männer beschränkt sich hier auf das

Abb. 3.
Siraha, Wächtergötze.

Kauen von Siri, Schwatzen und Schlafen. Höchstens stellen sie noch Fallen, um wilde Tiere zu fangen. Die notwendige Haus- und Feldarbeit wird meistens von den Frauen besorgt. Von Feldfrüchten wird Ubi-Ubi (Batate) und Reis angebaut. Den letzteren verzehren aber die Niasser in der Regel nicht selbst; sie nähren sich im Verein mit ihren Schweinen von Ubi-Ubi, während sie den Reis entweder nach Gunung Sitoli bringen und dort an die Chinesen vertauschen oder ihn in irgend einer der Salzsiedereien veräufsern, die überall dort anzutreffen sind, wo ein Pfad von der Küste in das Innere führt. In unmittelbarer Nähe der Ortschaften finden sich Gruppen verschiedener Fruchtbäume, unter denen der Durian eine hervorragende Rolle spielt, überall beliebt durch das wohlschmeckende Fleisch, welches die Samen umgiebt, berüchtigt aber durch den fürchterlichen Geruch beim Öffnen der Frucht.

Abb. 4.

Abb. 4.
Bihara, roher Knüppelgötze.

Abb. 5.

Abb. 5.
Aneinandergereihte Knüppelgötzen (Bihara).

Infolge der Trägheit der Bewohner sind die Häuser gröfstenteils ohne inneren Schmuck; nur in Hili Bobo, Oclarsara und Hili Madjajan fanden sich an den inneren Säulen der Häuser sehr niedliche Reliefschnitzereien, die indes aus früheren Zeiten stammen.

Die Zeitrechnung der Niasser beschränkt sich auf dürftige Kenntnis der Tage und der Monate. Kein Bewohner kennt sein Lebensalter, und die gewöhnliche Antwort auf eine diesbezügliche Frage lautet immer „sehr alt". Auch der Götzendienst beschränkt sich auf das Allernotwendigste, indem die Götter nur, wenn man sie braucht, in Anspruch genommen werden.

Von den verschiedenen in Holz geschnitzten Götzenbildern, die mit dem Kultus der Niasser verknüpft sind, gelang es mir nach und nach auf meinen Reisen eine sehr grofse Anzahl zu erlangen, gröbere und feinere. Wenn die Niasser auch einen höchsten Gott kennen, den sie Lobelangi nennen, so stehen sie doch, wie es scheint, in keinen näheren Beziehungen zu ihm, etwa nach Art der christlichen oder jüdischen Gottesvorstellungen. Hauptsache ist dem Niasser ein Geister- und Ahnenkultus, und auf diesen beziehen sich denn auch die Holzgötzen. Diese, massenhaft und oft recht künstlerisch hergestellt, unterscheiden sich untereinander stark, auch kommen nach dem Gutdünken der Eras oder Priester immer neue Holzgötzen auf, so dafs eigentlich nur ein Eingeborener sich in der Menge zurechtfinden kann. Die Adusatua oder Ahnengötzen und die Haus- oder Wächtergötzen, Siraha genannt, sind die wichtigsten. Die Ahnengötzen, auf welche die meiste Arbeit verwendet wird und die zum Teil recht kunstvolle Schnitzereien darstellen, besitzen besonderen Wert. Sie werden angefertigt, wenn ein Niasser, welcher einen oder mehrere Söhne besitzt, gestorben ist. In diesen Ahnengötzen tritt dann durch eine Manipulation des Priesters der Geist des Verstorbenen ein, der somit im Hause der Söhne bleibt und ihnen Segen bringt, und dem man opfert. Der schöne, von mir mitgebrachte Ahnengötze (Abb. 1) ist aus hartem, schwerem Holz gefertigt und 67 cm hoch. Die diademartige, reich gegliederte Kopfbedeckung mit nach vorn stehender Spitze ist allein 25 cm hoch. Das scharf geschnittene Gesicht ist mit der auf Nias üblichen Bartbinde versehen und hat kurzen Kinnbart; im rechten Ohr hängt in dem langgezogenen Ohrläppchen der Ohrschmuck aus Messing; die Männer tragen ihn nur in einem Ohre. Um den Hals ein Ring, welchen nur derjenige tragen darf, der auf der Kopfjagd

erfolgreich war. Die gut gearbeiteten Hände halten vor der Brust ein Gefäfs. Der Geschlechtsteil phallisch mit einer Stoffbinde verdeckt. Die ganze Figur sitzend auf einem kleinen Schemel. Auch weibliche Ahnengötzen werden aufgestellt, und wenn verschiedene Ahnen allmählich verstorben sind, so reiht man deren Bildnisse, Familie, die etwa getrennt leben, verliehen. Aufbewahrung finden sie aber gewöhnlich bei dem ältesten Nachkommen des ersten Ahnengötzen.

Eine zweite Art von Götzen sind die in jedem Hause befindlichen, gewöhnlich an den Pfeilern desselben angebrachten Haus- oder Wächtergötzen, die Siraha,

Abb. 6. Abb. 8. Abb. 7.

Abb. 9.

b a c

Abb. 6. **Aduhoro, Doppelzeugengötze.** — Abb. 7. **Kriegsmesser aus Nord-Nias.** — Abb. 8. **Kriegsmütze aus Arengfasern, Nord-Nias.** — Abb. 9. **Kriegslanzen, Nord-Nias. b u. c Jagdspeere.**

d. h. die Holzfiguren, aneinander, verknüpft sie mit einer Latte oder vereinigt sie auf einem Gestell (Abb. 2). Der Abb. 2 dargestellte Holzrahmen ist 36 cm breit und etwa 40 cm hoch. Er enthält fünf Figuren nach Art der Abb. 1 beschriebenen Ahnengötzen, drei männliche und zwei weibliche. Die Höhe dieser Figuren wechselt zwischen 25 und 30 cm; die männlichen sind leicht daran erkennbar, dafs sie den Ohrschmuck nur im rechten Ohr tragen, die Weiber in beiden Ohren. Diese Ahnengötzen werden auch an die verschiedenen Glieder der welche bald besser, bald geringer geschnitzt sind, und die die Aufgabe haben, das Haus vor Unglück zu bewahren (Abb. 3). Mein hier abgebildetes Exemplar ist 37 cm hoch, viel roher in der Ausführung als die beschriebenen Ahnengötzen und am Kopfe mit zwei flügelartigen Ansätzen versehen. Das Gesicht ist geschwärzt. Es giebt derartige Hausgötzen von 2 m Höhe.

Am niedrigsten endlich stehen die Bihara, die in grofsen Mengen angefertigten Priestergötzen; eigentlich nur eine Sammlung von roh bearbeiteten Holz-

Abb. 7a.
Griff eines Kriegsmessers aus Nord-Nias.

knüppeln oder Stäbchen, an denen man durch einfache Schnitzerei Mund, Nase und Ohren angedeutet hat, so dafs sie notdürftig ein Gesicht darstellen. Eine ganze Anzahl solcher Knüppel wird durch Rotangschnüre oder Palmwedel zusammengebunden, sie stehen dann in Reih und Glied wie die Pfähle eines Gartenzaunes und sind von verschiedener Gröfse. Man stellt sie an verschiedenen Plätzen im Hause, auch auf dem Dache auf (Abb. 4 u. 5). Die in Abb. 5 dargestellten sind 60 cm hoch.

Roh in ihrer Ausführung sind auch die Krankheitsgötzen oder Fanguru, die namentlich, wenn Seuchen auftreten, aus Baumklötzen geschnitzt und im Dorf aufgestellt werden. Ihnen ähneln die Aduhoro genannten Götzenbilder, die mit der Gerichtsbarkeit in irgend einem Zusammenhange stehen. Ein solcher Götze, 73 cm hoch, mit einem Doppelgesicht (eins oben, eins unten) soll als Ausgleich dafür hergestellt worden sein, dafs der Besitzer, der als Zeuge auftrat, von beiden Parteien Geschenke erhalten hatte (Abb. 6).

Woher die Niasser stammen, ist wohl noch eine offene Frage, die man nur mit Hülfe der Sprachwissenschaft lösen kann. Die Annahme, dafs sie mit den Bataks von Sumatra nahe verwandt seien, ist als hinfällig erkannt worden; die Niasser kennen weder eine Schrift, noch den Kannibalismus, die beide bei den Bataks vorkommen. Jedenfalls aber giebt es zwei verschiedene Elemente der Bevölkerung auf Nias, denn die Leute im Norden und Süden sind sehr verschieden voneinander in Bezug auf Sitten, Häuserbau, Art der Waffen u. s. w. Aufser den schon angeführten Götzen will ich hier noch einige ethnographische Gegenstände zur Abbildung bringen, die für Nord-Nias kennzeichnend sind. In meiner grofsen, dem Städtischen Museum zu Braunschweig überwiesenen ethnographischen Sammlung befinden sich genug Stücke, welche den grofsen Unterschied zwischen Nord- und Süd-Nias darthun — man braucht blofs die länglich-viereckigen Schilde aus dem Norden und die oben und unten zugespitzten aus dem Süden gegeneinander über zu halten, um die Abweichung zu erkennen.

Abb. 13.

Abb. 12.

Abb. 14.

Abb. 12. **Ohrgehänge.**
Abb. 13. **Bartbinde aus Schildpatt.**
Abb. 14. **Bartbinde aus Leder.**

Die Kriegsmesser beider Inselhälften sind auch sehr verschieden. Abb. 7 u. 7a zeigen ein solches aus dem

Abb. 10 u. 11. **Priestertrommeln.**

Norden, 65 cm lang, Klinge mit einseitiger Schneide, Griff von dunkelbraunem Holz mit durchbrochenem Zinnzierat. Vom zweiteilig gespaltenen Griff geht zungen- oder fühlerartig ein gebogener, mit drei Zinnringen verzierter Metallstab aus. Länge des Griffes 17 cm. Die hölzerne Scheide ist mit Messingblech, an dem unteren Ende mit Zinnblech beschlagen und mit Punkten, in Bänder geordnet, verziert. Einheimische Arbeit (siehe Abb. 7 u. 7a).

Der Norden hat auch Kriegsmützen (Abb. 8), welche der Süden nicht kennt. Sie bestehen aus einem groben Geflecht von Fasern der Arengpalme, sind 10 cm hoch und oben mit einem Holzkreuz überlegt, auf dessen Arme Arengfasern festgebunden sind.

Die Speere (Kriegslanzen) sind auch von denen des Südens verschieden. In der Photographie habe ich eine Anzahl derselben nach meiner Sammlung zusammengestellt (Abb. 9). Die mit a bezeichnete Lanze ist 2,24 m lang, mit dünnem Schaft aus schwerem, braunem Holz, sie ist spiralig mit Messingblech umzogen, die schlanke, eiserne Spitze ist 36 cm lang und mit einem mit Reifen versehenen Messingzwischenstück in dem Schaft befestigt. Die anderen Lanzen sind ähnlich gestaltet, rechts und links, bei b und c, sind zwei Jagdspeere für die Schweinsjagd, 1,80 m lang. Die 25 cm lange eiserne Spitze nur mit einseitigem Widerhaken. Der Schaft ist mit Rotanggeflecht umwunden.

Ich bilde noch zwei Trommeln aus Nord-Nias ab. Abb. 10, eine 67 cm lange, sanduhrförmige Priestertrommel aus dünnem, hartem Holz ausgehöhlt, Durchmesser oben 11 cm. Sie ist oben mit Leguanfell bespannt, das mit Rotanggeflecht an dem Rumpf der Trommel befestigt ist. Unten ist sie offen. Die zweite Trommel (Abb. 11) ist kleiner, nur 25 cm hoch, und oben und unten mit Fell bespannt, das auch durch sehr künstlich geflochtene Rotangbänder an dem Holzkörper der Trommel befestigt ist. Beide Trommeln werden von Priestern bei Opferhandlungen benutzt.

Da die Einzelheiten der Ohrgehänge und der Bartbinden, wie sie auf den Ahnenbildern vorkommen, dort nicht genau zu sehen sind, bringe ich hier nach meinen Originalen noch gröfsere Abbildungen. Es sind tägliche Gebrauchsstücke und heimische Arbeit. Abb. 12 der schwere messingene Ohrring, Abb. 13 eine Bartbinde aus Schildpatt, Abb. 14 eine solche aus Leder, die im Kriege getragen wird.

Die indogermanische Frage durch die Archäologie beantwortet.

Die Frage nach der Herkunft der indogermanischen Völker, nach der Art und der Zeit ihrer Verbreitung ist aufgeworfen worden, seitdem die Sprachwissenschaft den verwandtschaftlichen Zusammenhang jener in Europa, zum Teil auch in Asien verbreiteten Völkerstämme erkannt hatte. Was bisher zur Beantwortung der Frage durch die Sprachwissenschaft, Anthropologie, Tier- und Pflanzengeographie beigebracht worden ist, waren mehr oder minder geistreiche Hypothesen, aber doch hatten besonders die anthropologischen Ergebnisse dahin geführt, dafs die früher vermutete asiatische Herkunft aufgegeben, die europäische behauptet wurde; an bestimmten Beweisen zur näheren Ergründung der Frage fehlte es.

Und doch mufste die Frage nach der Herkunft der Rasse, welche als die eigentlich bewegende in der Weltgeschichte erscheint, fortgesetzt das Nachdenken und den Spürsinn namentlich des Historikers reizen, nur mufste der Historiker für dieses Problem andere Quellen als die geschriebenen aufsuchen; er mufste, um über schriftlose Zeiten und Völker etwas zu erfahren, zu den Kulturresten herabsteigen, die in der Erde ruhen; er mufste zum Prähistoriker werden; nur die vorgeschichtliche Archäologie konnte durch mühevolle Aufsuchung, sorgfältige Vergleichung, Klassifizierung, Datierung jener Reste sich zur Lösung der indogermanischen Frage rüsten, und konnte hoffen, schliefslich mit dem richtigen Verständnis der vorgeschichtlichen Kulturreste Europas auch den Schlüssel zur indogermanischen Frage in der Hand zu haben.

Sind wir jetzt schon so weit? können wir an dem Kulturnachlafs Zusammengehörigkeit und Verschiedenheit der Völker, an der Verbreitung ihrer Produkte das Vordringen dieser Völker aufspüren, ohne in Vermutungen und Täuschungen zu geraten? — Schon im Jahre 1895 hat G. Kossinna die Heimat der Germanen aus der Ausdehnung der nordisch-deutschen Kultur in der Bronzezeit erwiesen [1]); in dem abgelaufenen Jahre 1902 haben sowohl Matthäus Much, als auch Kossinna es unternommen, die indogermanische Frage durch die Archäologie zu lösen [2]), indem beide die früher als Heimat der Germanen erkannte Gegend zugleich als die Urheimat der Indogermanen in der Steinzeit auf Grund des steinzeitlichen Kulturnachlasses bestimmten.

Wir haben es gewifs als eine wichtige Etappe der vorgeschichtlichen Forschung zu begrüfsen, dafs zwei ernste, durch sorgfältige Arbeiten bekannte, scharfsinnige Forscher die archäologischen Erkenntnisse für hinreichend geklärt halten, um ein so dunkles und schwieriges Problem zu lösen, und die Übereinstimmung beider in Bezug auf die Urheimat ist gegenüber dem bisherigen Umhersuchen zweifellos ein wertvolles Argument für die Richtigkeit. Die Urheimat, d. h. das Gebiet, aus welchem Teile der steinzeitlichen Bevölkerung ausgewandert sind, die durch Mischung mit anderen Stämmen sich allmählich zu anders gearteten, wenn auch verwandten Völkern entwickelt haben, sind „die westlichen Küstenländer der Ostsee sowie die angrenzenden Gebiete der Nordsee, also Südskandinavien, Dänemark und Norddeutschland bis zur Aller, Magdeburg und Odermündung", also die Gegend, welche in der (jüngeren) Steinzeit durch ihre megalithischen Grabbauten, durch eine übereinstimmend geformte und verzierte (Tiefstich-) Keramik und durch gleichartige Geräte, vorwiegend von Feuerstein, als Kultureinheit deutlich gekennzeichnet ist.

Schon die Thatsache, dafs in diesem Gebiete niemals eine Unterbrechung der Kulturentwickelung von der Anfangsperiode der jüngeren Steinzeit bis zu der in den Kulturresten deutlich erkennbaren Einwanderung der Slaven in Ostelbien stattgefunden hat, kann als Beweis dienen, dafs die Germanen hier nicht eingewandert sind, sondern von den Anfängen der (jüngeren) Steinzeit, also aus dem allgemein indogermanischen Kulturzustande sich hier entwickelt haben.

Die Germanen haben in der La-Tène- und nächst-

[1]) Kossinna, Die vorgeschichtliche Ausbreitung der Germanen in Deutschland. Vortrag auf der Anthropologenversammlung zu Kassel, gedr. in d. Zeitschr. des Vereins für Völkerkunde 1896.

[2]) Kossinna, Die indogermanische Frage archäologisch beantwortet in der Zeitschrift für Ethnologie 1902. Vorher: Matthäus Much, Die Heimat der Indogermanen im Lichte der urgeschichtlichen Forschung, Berlin 1902.

folgenden Zeit durch Vordringen verschiedener Gruppen und Stämme sich über Europa bis nach Afrika siegreich verbreitet. Wenn es gelingt, Völkerbewegungen nachzuweisen, die in einer viel früheren Periode aus demselben Gebiete nach solchen Richtungen stattgefunden haben, in welchen wir später die indogermanischen Völker antreffen, so spricht eine starke Vermutung dafür, ja man wird sich kaum der Schlufsfolgerung entziehen können, dafs hier die verschiedenen Abzweigungen indogermanischer Gruppen erkannt sind, welche durch Unterwerfung anderer (nichtindogermanischer) Stämme und von diesen beeinflufst, sich allmählich zu anders gearteten, aber sprachlich immer noch verwandten Völkern entwickelt haben. Hiermit wäre das indogermanische Problem gelöst und nicht nur die Urheimat, sondern auch die Zeit der indogermanischen Abzweigungen sowie die Wege derselben erkannt.

Kossinna hat seine Untersuchung deshalb auf die Ausstrahlungen der skandinavisch-norddeutschen Kultur in der Steinzeit und der ersten Periode der Bronzezeit gerichtet, die auf bedeutende ethnologische Abzweigungen aus dieser urgermanischen oder indogermanischen Stammheimat etwa 2000 Jahre vor den germanischen Völkerwanderungen schliefsen lassen, während in der Zwischenzeit ähnliche Bewegungen nicht nachweisbar sind. Alles archäologisch nicht Greifbare, wie die Bildung der Rasse in vorneolithischer Zeit, schliefst der Forscher mit strenger Methode von seiner Untersuchung aus, und gerade diese scharfe Sonderung des Nachweisbaren vom blofs Vermuteten giebt den Deduktionen Kossinnas den Charakter des Zuverlässigen, man fühlt sich in Vergleich mit den bisherigen Versuchen auf festem, gut wissenschaftlichem Boden, und darum wird diese Untersuchung mit ihrer sorgfältigen Durchforschung und scharfsinnigen Durchdringung des archäologischen Materials und mit ihren methodisch richtigen Schlufsfolgerungen einen Markstein in der Behandlung der indogermanischen Frage bilden.

Unter den methodischen Grundsätzen, die den Forscher bei dieser schwierigen Untersuchung vor Willkür und Täuschung bewahren und zu neuen Aufschlüssen führen, sind folgende besonders beachtenswert: Völkerbewegungen können nicht aus archäologischen Einzelheiten erschlossen werden, sondern aus der zusammenfassenden Betrachtung der Kultur der betreffenden Länder in der betreffenden Zeit, einer Betrachtung, die natürlich umfassende Kenntnis der vorgeschichtlichen Kulturen auch in ihren Einzelheiten und strengste chronologische Scheidung zur Voraussetzung hat. Ferner: Ein Vordringen von Kulturelementen von Süden nach Norden ist gewöhnlich als Kulturwelle zu deuten; ein Verpflanzen von nordischem Kulturgut nach Süden ist auf Völkerbewegung zurückzuführen. Ferner: Kennzeichen einer Volksauswanderung sind lebhaftere und plötzlich auftretende Handelsbeziehungen, die während und nach derselben zwischen der neuen und der alten Heimat sich herausbilden. Ferner: Fehlt in einer Gegend der Kulturnachlafs bestimmter Perioden, oder ist er auffallend spärlich, während frühere Perioden gut vertreten sind, so ist auf eine Auswanderung zu schliefsen.

Wir können an dieser Stelle nur noch kurz die Hauptbewegungen anführen, die nach Kossinna aus dem Kulturgebiete der nordischen Steinzeit (charakterisiert durch Megalithgräber, Tiefstich-Keramik und Feuersteintechnik) gegen Ende der Periode und im Beginn der Metallzeit stattgefunden haben. Als Grundlage und Voraussetzung dieser Nachweisung hat die Erkenntnis gedient, dafs der genannten skandinavisch-norddeutschen Kultur die mitteldeutsche schnurkeramische Kultur und die süd- und südwestdeutsche bandkeramische Kultur fremd gegenüber stehen, dafs demnach die Träger dieser beiden Kulturen als Nichtindogermanen anzusehen sind; eine Ansicht, die ich — nachdem sich mir in derselben Zeit, wie Kossinna, das gleichzeitige und doch getrennte Nebeneinanderbestehen jener drei Steinzeitkulturen und damit die ethnologische Unterscheidung der zugehörigen Bevölkerungen ergeben hat [3]) — als gut begründet und durchaus richtig bezeichnen mufs. Erst durch diese Grenzbestimmung war die Beobachtung und Feststellung der verschiedenen Vorstöfse skandinavisch-norddeutscher Kultur, also indogermanischer Bevölkerung möglich.

Folgende Ausstrahlungen aus dem indogermanischen Heimatgebiete werden von Kossinna nachgewiesen: Die frühesten haben Anfang des dritten Jahrtausends stattgefunden, nämlich eine südostwärts gerichtete, von der unteren Elbe und unteren Oder ausgehende, durch Kugelamphoren und später auch durch jütische blumentopfartige Becher gekennzeichnete, welche über Hinterpommern, Westpreufsen, Kujavien und Brandenburg, Niederschlesien nach Galizien und Südrufsland zu verfolgen ist; diese kann die Ausgangsgruppe sowohl für die asiatischen Arier wie für die Slawen geworden sein; und eine mehr westliche zwischen Saale und Harz aufwärts gehende Bewegung, die auch durch die Kugelamphoren und deren Begleitgefäfse sowie durch den Bernburger Typus und nordische Geräte gekennzeichnet ist, dieselbe verbreitete sich nach Thüringen und Böhmen. Aus diesem Stamme ging gegen Ende des dritten Jahrtausends durch Verbindung mit den Ausläufern der südlichen, nichtindogermanischen Bevölkerung, welche durch die bandkeramische Kultur gekennzeichnet ist, eine Abart der Indogermanen hervor, die sich durch den Mischstil des Rössen-Albsheimer Typus [nach Goetze gemischt aus Bandkeramik, nordwestdeutschem und Bernburger Typus [4])] zu erkennen giebt und durch Thüringen, Hessen, Südwestdeutschland verbreitet war. Aus diesen haben sich dann um 2000 (Beginn der Bronzezeit) die zwei Völkerstämme der Italiker und der Kelten entwickelt. Ebenfalls um 2000 verbreiteten sich von Elbe und Saale her indogermanische Stämme nach Böhmen, Mähren, Niederösterreich, gekennzeichnet durch den Aunjetitzer Typus und zahlreiche nordische Bronzen; aus dieser Bevölkerung sind die Illyrier und die Griechen hervorgegangen. Etwas später, um 1600, hat sich aus frühbronzezeitlichen Siedelungen in Ungarn das Volk der Thraken gebildet, das sich durch seine Bronzetypen als Ableger der nordischen Bronzekultur der ersten Periode erweist; in immer weiteren Zerteilungen hat sich dasselbe über die Walachei (Geten), Bulgarien (Thraken) nach Kleinasien (Mysen, Phrygen u. s. w.) verbreitet, in der dritten Periode der Bronzezeit nahm es seine Ausdehnung rückwärts nach Norden und Westen: Russisch-Polen, Mittel- und Niederschlesien, Posen, Lausitz, Südbrandenburg bis Havel, Elbe, Saale in gröfstenteils leerstehende Gebiete — nach Herodot das gröfste aller Völker —; Kossinna hat diesen von den Karpathen westwärts ausgebreiteten thrakischen Stämmen den Namen Karpodaken gegeben und hat — meines Wissens als erster — die Träger des Lausitzer Typus ethnologisch bestimmt.

Eine solche Fülle von neuen Auffassungen, Deutungen, Folgerungen offenbart sich hier, dafs man sich nicht wundern wird, wenn im Anfang mancher Zweifel

---

[3]) Vergl. Jahresschrift für Vorgeschichte der sächsisch-thüringischen Länder, Halle 1902, S. 48 bis 49.

[4]) Vergl. Globus, Bd. 79, 1901, S. 108.

und manche Einrede laut werden sollte. Wer z. B. die Hauptgrundlage dieser Anschauungen nicht zugiebt, nämlich dafs die Verbreitung von Kulturgut auf Völkerbewegung schliefsen läfst, hat es sehr bequem, das Ganze dieser archäologisch-ethnographischen Forschung abzulehnen. Dem gegenüber wird jeder, der die schwachen und schwankenden Stützen der bisherigen Theorieen kennt, froh sein, dafs hier endlich ein thatsächliches Material zur Aufklärung jener in dunkler Frühzeit vollzogenen Völkerverbreitung vorgeführt wird, nämlich ihre hinterlassenen Spuren in Gestalt der in die Erde versenkten Kulturreste. Andere Beweismittel giebt es für dies Problem nicht. Für die Beweiskraft dieser Reste ist aber noch geltend zu machen, dafs Kossinna sich grofsenteils auf die Thongefäfse beruft, eine Ware, von der man nicht behaupten wird, dafs sie etwa durch Handel weit und zahlreich verbreitet sein kann, die vielmehr auf Verbreitung des hervorbringenden Volkes hinweist; ebenso wenig wird man annehmen wollen, dafs die nordischen Bronzen durch Handel nach Süden verbreitet sind, da gerade in jener Zeit der Süden, d. h. die Mittelmeerländer an Produktion und Technik sowie durch Besitz des Rohmaterials die reicheren waren.

Gegen die Urheimat wird schwerlich mit Grund etwas einzuwenden sein, da die ungestörte Entwickelung der Kultur in dem genannten Gebiete von den neolithischen Anfängen an den Gedanken an Einwanderung eines mit fremder Kultur versehenen Volkes ausschliefst — diese mitgebrachte Kultur müfste sich ja sonst auch in einer anderen Gegend, der eigentlichen Urheimat, wiederfinden. — Da aber gerade auf den dänischen Inseln, in Jütland und Schleswig eine starke vorneolithische Bevölkerung durch die Haufen von Speiseabfällen mit eingestreuten Geräten sich zu erkennen gegeben hat, deren jüngste Schichten sich mit den früheren neolithischen Erscheinungen berühren, so ist meines Erachtens gerade hier die Herleitung der Bevölkerung von eingesessenen primitiven Urbewohnern gegeben.

Viele von Kossinna angeführte Erscheinungen, die oft in überraschender Weise als Probe für die Richtigkeit seiner Auffassungen dienen, mufste mein kurzer Bericht übergehen; eine davon soll wenigstens zum Schlufs noch angeführt werden, nämlich die Thatsache, dafs in der ersten Periode der Bronzezeit, im Unterschied von den früheren und späteren Perioden, durch ganz Deutschland eine recht gleichartige, durch eigene Typen ausgezeichnete Kultur geherrscht hat, eine deutliche Nachwirkung der am Ende der Steinzeit vollzogenen Verbreitung der Indogermanen über ganz Deutschland[5]).

Wernigerode. P. Höfer.

[5]) Wir verweisen hier auf die weiter unten in der „Bücherschau" abgedruckte Besprechung derselben Abhandlung von Prof. Kossinna durch Prof. Hoernes, Wien. Die Redaktion.

Die epische Volkspoesie an der Petschora.

Um Forschungen über diesen Gegenstand zu machen, bereiste N. E. Ontschukow den Unterlauf der Petschora zweimal; am ergiebigsten war seine Reise im Jahre 1902. Nach einem Vortrage, den er in St. Petersburg hielt, teilen wir hier das Folgende mit: Er hat 89 Bylinen (epische Volkslieder), 15 geistliche Lieder, 44 Lieder und 50 Märchen aufgezeichnet. Aufserdem hat er noch das Archiv der dortigen Kirche durchsucht und einige wertvolle, bisher unbekannte Werke gefunden. Die von ihm mitgebrachten alten Handschriften (50 an der Zahl) reichen nicht über den Anfang des 16. Jahrhunderts zurück. Am wichtigsten sind die Bylinen. Ontschukow teilt sie nach der Gegend ihrer Aufzeichnung ein in solche von Pustosersk, Ust-Zylma und vom Flusse Pischma. Die genannten Landstriche liegen zwar nebeneinander, aber die Herkunft ihrer Bewohner ist verschieden, weshalb auch die Bylinen verschieden sind. So sind die Bewohner von Pustosersk Nachkommen von Moskauer Dienstleuten, die im 15. Jahrhundert an die Petschora in die Palissadenbefestigung (ostrog) Pustosersk kamen. Die Bewohner von Ust-Zylma sind Nowgoroder, die sich im 16. Jahrhundert an der Petschora ansiedelten. Ontschukow zeichnete Bylinen in 17 verschiedenen Ortschaften auf von 32 Personen, von denen 23 Männer und 9 Frauen waren. Alle Rhapsoden waren alte Leute, über 60 Jahre, und nur zwei 40 Jahre alt; jüngere Personen kamen nicht vor. Die alten Lieder singt man gewöhnlich beim Fischfang, im Sommer, wo der Lachs auf der Petschora gefangen wird, und im Herbst, wo man auf den Seen den Weifslachs fängt. Weibliche Rhapsodinen kommen nur an der Pischma vor; in den Bezirken von Ust-Zylma und Pustosersk sind sie selten. Das Dorf Ust-Zylma, das Zentrum des Petschorabezirks, ist ein grofses Dorf mit zwei Kirchen, zwei Schulen und einer Masse von Beamten, aber die alten Lieder singt man auch dort, weil die Bevölkerung ganz von der Fischerei lebt und von der Kultur der Beamten kaum berührt ist. Ontschukow hat nicht alle Rhapsoden an der Petschora kennen gelernt; er giebt ihre Gesamtzahl auf 80 an, doch ist sie wohl noch höher zu veranschlagen.

Wie sind diese Bylinen an die Petschora gelangt? Es sind viele Wege vorhanden. Sie können dahin gelangt sein durch die Verbannten des Moskauer Hofes, die im 16. und 17. Jahrhundert mit ihrer Dienerschaft hierher gelangten; ferner durch Kaufleute, die nach Pustosersk kamen, um Felle zu kaufen, durch Raskolniken u. s. w. Noch vor kurzem kannte man an der Petschora mehr Bylinen als jetzt und kannte sie auch besser. Jetzt ist diese Poesie in Verfall gekommen, wenigstens an der unteren Petschora, wo Ontschukow war. Man fängt an die Namen der Helden zu verwechseln, auch die Zeit der Handlung; so kann man singen hören von Wassili Buslajew, dafs er in Kiew, und von Ilja Muromez, dafs er in Moskau lebte. Die Bylinen aus dem Zyklus der älteren Helden, von Swjatogor und Wolga Wfsoslawjewitsch mit Mikula, kennt man an der Petschora schon sehr schlecht und weifs von ihnen gewöhnlich nichts zu singen, sondern nur zu erzählen. Aber im allgemeinen sind die Bylinen an der Petschora doch noch so verbreitet und lebendig, dafs Phrasen aus denselben zu geflügelten Worten im Volke geworden sind. Die Ursache der Lebensfähigkeit der Bylinen liegt in der weiten Abgelegenheit des Petschoragebietes, im Raskol und in der grofsen Mufse, die die dortigen Einwohner haben, nicht aus Trägheit oder Mangel an Arbeit, sondern bei der Arbeit selbst, nämlich beim Fischfang.

In Bezug auf den Raskol kann man sagen, dafs die Bevölkerung an der Petschora noch ganz in den geistigen Interessen am Ausgang des 17. Jahrhunderts lebt. Noch jetzt besteht ihre einzige und Lieblingslektion im Lesen der heiligen und apokryphischen Bücher, der Slatostrujs (Goldströme), Palärn (Alttestamentliches), Ptschelan (Bienen), Prologe u. s. w. u. s. w., das, was in den Bylinen vorgeht, erscheint dem Petschoraanwohner durchaus nicht als etwas Ungewöhnliches, Wunderbares, da sein Leben auch jetzt noch voller Wunder ist. Nach seiner Überzeugung giebt es auch jetzt noch Zauberer, die den Menschen in irgend etwas verwandeln können, wie es einstmals die böse, grimme Marinka gethan hat, als sie den Dobrynja Nikititsch in einen braunen Auerochsen verwandelte.

Bylinen werden aufser der russischen Bevölkerung an der Petschora auch von den Samojeden und den Syrjanen an der Ishma gesungen. Die Samojeden singen keine russischen Bylinen, sondern ihre eigenen über samojedische Helden und in samojedischer Sprache. Sehr schön erzählen sie auch Märchen und kennen auch russische Märchen. Die Ishma-Syrjanen singen in gebrochenem Russisch russische Bylinen, die sie zum Teil damals von ihren russischen Nachbarn entlehnt haben, als ein Teil der Russen aus Ust-Zylma zu ihnen kam und mit ihnen verschmolz. Aber die Syrjanen kennen die Bylinen wenig und schlecht, die Mehrzahl derselben weifs nicht einmal, was eine Bylina ist. Interessant ist, dafs die Syrjanen fast gar keine eigene Poesie haben; sie behelfen sich ausschliefslich mit der russischen. In letzterer Zeit haben sich bei ihnen die modernen russischen Lieder und Romanzen sehr rasch eingebürgert. T. Pech.

Innsbruck.

Eine erdgeschichtliche Betrachtung

von Julius Jaeger. München.

Goethe spricht in „Dichtung und Wahrheit“ (4. Teil) von einer Zeit, wo ihn „die zwar höchst löbliche, aber doch den Eindruck der schönen Erdoberfläche vor dem Anschauen des Geistes zerstückelnde Geognosie noch nicht angelockt“ habe, und es ist in der That nicht zu verkennen, dafs das Bestreben, die aufeinander folgenden verschiedenen Schichten und Gesteine, die Faltungen, Brüche und Verwerfungen zu ermitteln, den Gesamteindruck einigermafsen verwischt und beeinträchtigt, den wir bei unbefangener Anschauung eines Landschaftsbildes gewonnen haben. So übt z. B. die Welt der Dolomiten auf gebildete wie ungebildete Gemüter einen eigentümlichen Zauber des Feenhaften aus und regt die menschliche Phantasie zu märchenhaften Vorstellungen an (der Rosengarten des Königs Laurin!). Wenn wir dann erfahren, dafs das nackte Naturgesetz der Verwitterung und Auswaschung und keinerlei Märchenzauber die Burgen, Bastionen, Zinnen, die Nadeln und Türme, Erker und Söller geschaffen habe, welche wir an diesen Dolomiten bewundern, so führt diese Erklärung naturgemäfs eine Enttäuschung und Ernüchterung herbei. Da es aber ein vergebliches Bemühen sein würde, sich dem wahren Sachverhalte zu verschliefsen, um uns das völlig naive Anschauen und Bewundern der schönen Wirklichkeit zu retten, so verschaffen wir uns dadurch Ersatz, dafs wir auf die grofsen Ereignisse der Erdgeschichte zurückgehen und an Stelle des Märchens das natürliche Wunder auf uns einwirken lassen, das aus Meeren Land schuf und dieses mit Riesenarmen zu hohen Gebirgen türmte, verbunden durch liebliche Thäler und belebt durch strömende Gewässer.

In diesem Sinne treten wir heute an das zwischen hohen Bergen gebreitete Innsbruck heran. In der grofsen Thalfurche des Inns hat diese schöne Stadt gerade dort ihre Stelle gefunden, wo die Sill von den südlich gelegenen Zentralalpen her in das Innthal sich ergiefst und der Innstrom in grofsem Bogen oberhalb Wilten nach der nördlichen Seite des Thales gedrängt wurde, um erst unterhalb Amras in seine frühere Richtung zurückzukehren. In diesem grofsen Dreieck des Thales war der natürliche Platz für eine ausgedehnte menschliche Siedelung, in der von Ost nach West, von Süd nach Nord und umgekehrt der Verkehr zusammenlaufen und sich kreuzen konnte. Die Stadt liegt aber zugleich auch fast in der Mitte des grofsen Längenthales, in dem sich der Inn von Landeck bis Wörgl bewegt und das, wie schon A. Schlagintweit wohl richtig bemerkt hat, einer Reihe von successiven Hebungen, verbunden mit teilweisem Zurücksinken der Masse in Thäler und Mulden seine Entstehung verdankt [1]). Dieses Längenthal umschliefst nach dem genannten Forscher ganze Gruppen der Alpen (massifs) als grofser Schollenbruch, bei dem auch die Verschiedenheit der Gesteine von Zentral- und Kalkalpen auf lange Strecken eine Rolle spielte und das Wasser nur die Denudation und Ausbreitung der Thalsohle besorgte [2]). Eine thalbildende Bedeutung gewann dagegen offenbar das Wasser in den zwei engen Teilen des nicht mehr zum Längenthale zu rechnenden Innthales, nämlich in der wilden, langgestreckten Felsenschlucht von Pontalt im Oberengadin, wo sich ihm ein Quersattel des Gebirges entgegenstellt und in der 8 km langen Felsenschlucht von Finstermünz, endlich auch in dem breiten Querthale Wörgl-Kufstein-Ebene [3]).

Die Landeshauptstadt Innsbruck inmitten des Längenthales wird im Norden von den steilen Kalkmauern des Karwendels, im Süden von einzelnen sich an das Schiefergebiet der Zentralalpen anlehnenden gleichsam insularen Kalkbergen, wie Serles und Saile und dem phyllitischen Patscher Kofel umstanden. Der weite Rifs des Innthales, welcher hier die beiderseitigen Kalkberge trennt, gestattet wohl die Annahme, dafs die Bildung des Längenthales erst nach den Ablagerungen des mesozoischen Zeitalters erfolgte und zwar im Zusammenhange mit der Alpenerhebung im jüngeren Tertiär [4]).

Der Karwendel zeigt durchgreifende Störungen durch Faltung und Verrückung an Gleitflächen, infolge dessen Brechung, Zertrümmerung und daneben auch die Spuren präalpiner Verwerfungen. „Längs des Innthales scheinen tief eingesunkene Schollen den Rand dieser Kalkalpen gegen die krystallinischen Schiefer gebildet zu haben [5]).“

Was die Triasgebilde der rechten Innseite betrifft, so hat sich nach Ansicht einiger Geologen über die

[1]) „Untersuchungen über die Thalbildung und die Form der Gebirgszüge in den Alpen“ von Dr. A. Schlagintweit. Jahrbuch der geologischen Reichsanstalt Wien 1851, Heft 1, S. 33 ff.

[2]) Ähnlich deutet auch Lyell, Geologie, Bd. 1, S. 96, für die Erklärung der Hauptthäler und ihres Verlaufes auf das Erheben und Sinken grofser Teile der Erdrinde, dann auf die verschiedene Härte der Gesteine, auf Risse und Spalten selbst in horizontalen Schichten hin. — B. Cotta, „Alpen“, S. 231, spricht von „Zerspaltungen mit anschliefsender Erosion“. — C. Richter, „Gebirgserhebung und Thalbildung“ in der Zeitschrift des Alpenvereins 1899, S. 18 ff., hält die Thäler für so alt wie das Gebirge selbst („aus der Gebirgsmasse wurde eine Anzahl prismatischer Körper, den jetzigen Thälern entsprechend, herausgenommen“), führt jedoch die Entstehung der Längsthäler auf etwas weichere Gesteinsfolge zurück, entstanden bei Zusammenschub des Gebirges, „welche es den Gewässern leichter machte als anderswo, sich eine Furche zu graben“.

[3]) Nach Bayberger, „Der Inngletscher“ (Ergänzungsheft Nr. 70 zu Petermanns Mitteilungen 1882, XV), reicht das Querthal Wörgl-Brannenburg tief in die tertiäre Zeit hinein und verdankt aufser der Wirkung mächtiger Gewässer auch der Spaltenbildung mit Bruchrändern seine Entstehung. — Rothpletz in seinem „Querschnitte durch die Ostalpen“ 1894 erklärt die Umbiegung des Inn nach Norden bis Wörgl durch den Umstand, dafs er von Brixlegg an in eine alte, präalpine Meeresbucht einmündete und in dieser bis Kufstein fortlief.

[4]) Nach C. Diener, „Der Gebirgsbau der Ostalpen“, Zeitschrift des Alpenvereins 1901, S. 1 ff., ist die grofse Längsdepression zwischen Zentral- und nördlicher Kalkzone mit ihren Längsthälern keinesfalls vor dem jüngeren Tertiär entstanden, während ein Teil der Querthäler, wie das Innthal bei Kufstein, bis in die Kreidezeit reichen soll.

[5]) Ampferer und Hammer, „Beschreibung des südlichen Teiles des Karwendelgebirges“, Jahrbuch der geolog. Reichsanstalt Wien 1898, S. 289 ff., welche das Innthal eine durch Brüche veranlafste Thalung nennen, kommen hinsichtlich Aufbaues des südlichen Karwendels zu ähnlichen Resultaten wie Rothpletz früher bezüglich des nördlichen Teiles dieses Gebirges; vgl. Zeitschr. d. Alpenvereins 1888, S. 401 ff.

Zentralalpen ursprünglich eine völlige Decke aus Gebilden des Triasmeeres gelegt, welche bei Erhebung der Alpen zersprengt und durch Einsenkung, Verschiebung und Erosion vielfach wieder beseitigt oder verrückt worden ist; andere Forscher nehmen an, es seien nur einzelne Kalkinseln auf die Schiefer aufgesetzt und mit ihnen durch intensive Faltung verbunden worden, wie bei Innsbruck die schönen Pyramiden der Serles und Saile nebst den Kalkkögeln, weiter im Brennergebiete dann besonders der mächtige Tribulaun und die Tarnthaler Köpfe im Navisthale. Für letztere Ansicht möchte man sich — namentlich bei Annahme einer schon karbonischen (variscischen) Faltung der Alpen — wohl mehr bestimmt fühlen und in jener Erscheinung ein buchtenweises Eindringen und Übergreifen des Triasmeeres in das alte Gebiet der Schiefer vermuten [6]).

Die Tertiärzeit hat in der Gegend von Innsbruck keine unbestrittenen Spuren in Schichten und Versteinerungen hinterlassen, während ihr gewifs auch hier die grofse Rolle zufiel, die Alpenerhebung zu vollenden, wobei namentlich auch das Längenthal des Inns, wenn nicht seine erste Furchung, so doch die bestimmtere Ausgestaltung gefunden haben wird.

Ein sehr auffallendes Gebilde tritt aber jedem Beschauer der Gegend in der weitbekannten sogen. Höttinger Breccie entgegen, über deren Zurechnung zum Tertiär oder Diluvium unter den Kennern Streit besteht. Die Mehrzahl der Gelehrten erblickt in diesem Gesteine, welches sich in dem Mittelgebirge über der sogen. Weiherburg ausbreitet, eine diluviale und zwar der Interglazialzeit angehörende Bildung, da man unter- und oberhalb ihrer rötlichen Bänke Moränen trifft und die in der Breccie gefundenen Pflanzenversteinerungen auf ein wärmeres Klima als das der Eiszeit deuten. Zumeist aus roten Schiefern, Sandstein und Kalkgeschieben bestehend, enthält die Breccie doch hier und da auch Urgebirgsgeschiebe, und aus dem grofsen darin angelegten Steinbruche fallen, wie ein jüngster Augenschein gelehrt hat, bei fortdauernder Ausbeutung manchmal grofse Findlinge krystallinischen Gesteins heraus. Eigentümlicherweise stehen in gröfserer Höhe feinkörnige weifse Bänke an, in welchen die fossilen Pflanzenreste gefunden wurden, dann weiter unten und enge mit jenen Schichten verbunden fein- und grobkörnige rote Bänke, welch letztere gröfsere, durch roten Cement zusammengebackene Gesteinsfragmente enthalten [7]). Von anderer Seite wird angeführt, dafs die untere Moräne wohl nur eine spätere Ablagerung in dem hier unterwaschenen Unterbau der Breccie sei, vielleicht in Gestalt einer Endmoräne des mächtigen Sillthalgletschers, der hier etwa an die Nordwand des Innthales anstiefs. In der fraglichen Moräne seien krystallinische Geschiebe enthalten, welche der Breccie nahezu fehlten; die Moräne sei an dem Kontakte nicht aufgearbeitet und nicht mit roten Werfener Schiefern angereichert, welche doch einen Hauptbestandteil der Breccie bildeten, und diese schneide haarscharf an der Oberfläche der wenig widerstandsfähigen Moräne ab. Endlich deuteten die in der Breccie gefundenen Pflanzenversteinerungen, z. B. von Rhododendron ponticum, auf ein gegenüber dem heutigen um etwa 10° C. heifseres Klima, wie es nach den übrigen europäischen Funden während des Diluviums nirgends existiert habe. Das ist wohl der gewichtigste Einwand, und die Frage dürfte wiederholt des genauesten studiert werden, ob die Funde aus den bis jetzt bekannten Interglazialgebieten ähnlicher geographischer Breite irgendwo eine Flora erweisen, welche ein nahezu subtropisches Klima andeuten, oder ob die Innsbrucker Funde nicht vielmehr weit von der diluvialen Pflanzenwelt abweichen und eher auf die Wärmeverhältnisse der Tertiärzeit hinzuweisen scheinen als auf die des Diluviums oder selbst der Jetztzeit [8]).

Eine grofse Rolle spielte übrigens hier auch, abgesehen von jener bestrittenen Breccie, die diluviale Zeit, da auf dem Innsbrucker Boden das Zusammentreffen der grofsen Gletscher des Inn- und Sillthales enorme Massen von Eis, Schotter und Sand vereinigte und auftürmte. Dem Innthalgletscher der ersten Eiszeit wird eine Mächtigkeit von etwa 1300 m, dem der zweiten eine solche von etwa 1900 m zugeschrieben, und man findet in der nördlichen Kalkalpenkette erratisches Material noch bei 1800 m. Ein Zweig des Innthalgletschers hatte sich kurz vorher bei Zirl abgetrennt und den Seefelder Pafs in einer Höhe von 1400 m überschritten. Solche Ereignisse stellen allerdings starke Anforderungen an unsere heute an gänzlich veränderte Verhältnisse gewöhnte Einbildungskraft. Wenn wir aber die mächtigen Geröllablagerungen im Thale und auf den Höhen betrachten, deren Materialien auf weiten, selbst bis in die Schweiz reichenden Transport hinweisen, so bleibt ein wissenschaftlicher Zweifel an der ehemaligen Existenz solcher gigantischen Verhältnisse nicht mehr übrig. — Im einzelnen findet man hier in unserem Thale und an den Bergwänden eine Reihe von Schuttkegeln, glazialen Steinschottern, breiten Gletscherbetten, Moränen verschiedenen Alters, glazialen Terrassen, Rundbuckeln und Gletscherschliffen [9]). Aber die Glazialgeologen begnügen sich hier

---

[6]) Für die Ansicht einer totalen oder doch sehr ausgedehnten Bedeckung sind anzuführen: Penck, „Der Brenner" in der Zeitschr. d. Alpenvereins 1887, S. 1 ff.; Blaas, „Geologischer Führer in Tirol und Vorarlberg", 1902, S. 138 („Weit ausgebreitete Decken"); Frech, „Untersuchung des Brennergebietes" in den Mitteilungen des Alpenvereins 1893, S. 208. Löwl, „Rund um den Grofsglockner" in der Zeitschrift des Alpenvereins 1898, S. 27 ff., führt das Vorhandensein kleiner Schollen und Streifen jüngeren Kalkes mitten im Urgebirge als Zeichen einer ehemaligen totalen Kalkbedeckung an. Dagegen spricht Gumbel in seinem grofsen Werke über das bayerische Alpengebirge davon, dafs von Innsbruck her zerrissene Kalkmassen tief in das Gebiet der krystallinischen Schiefer und gegen Sterzing selbst bis auf die Südabdachung der Zentralmassen reichen, und findet darin die Andeutung eines Verbindungskanals der nördlichen und südlichen Meere am Rande der Alpen. Richter, „Gebirgserhebung und Thalbildung", Zeitschr. d. Alpenvereins 1899, S. 18 ff., bemerkt, dafs die Kalkreste in den Zentralalpen teils als Schollen in schwebender Lage den Urgesteinen aufliegen, teils in die Falten derselben mit eingeklemmt sind, woraus er aber doch nur eine stellenweise und nicht sehr mächtige und nicht ununterbrochene Kalkbedeckung ableitet.

[7]) Der diluvialen bezw. Interglazialzeit weisen die Breccie zu: Penck, Brückner und du Pasquier in „Le système glaciaire des Alpes", 1894, S. 59 ff., dann Blaas, „Über die diluvialen Ablagerungen in der Umgebung von Innsbruck" im Jahrbuch d. geol. Reichsanstalt Wien 1890, S. 21 ff., und Ampferer und Hammer, loc. cit., S. 327 ff. u. s. w. Hierfür auch A. Böhm und die Botaniker Ettinghausen und v. Wettstein.

[8]) So Rothpletz in seinem „Geologischen Querschnitte durch die Ostalpen" 1894 (F. Quartär); er rät das Abteufen eines Schachtes von einigen Metern auf der Sohle des Mayrschen Steinbruchs, um das Liegende der Breccie festzustellen, welches er nicht für eine ältere Moräne ansieht. Die gefundenen Pflanzenreste hält er für jungtertiär, etwa wie die Flora des Belvedereschotters und rügt, dafs man jene fossilen Funde nicht mehr mit den Pflanzen des jüngeren Tertiärs verglichen habe, wodurch man wohl mehr Verwandtschaft entdeckt haben würde. — Auch Unger und Stur nahmen eine jungtertiäre Entstehung dieses Pflanzenbettes an. — Credner, „Elemente der Geologie", S. 666, führt an, dafs die Schieferkohle von Utznach und Dürnten u. s. w. (welche nach Heer Reste von Rottannen, Föhren, Lärchen, Erlen, Birken und Bergahorn enthält), überhaupt die gesamte Diluvialpflanzenwelt bereits ziemlich die heutige ist, wovon nur das Vorkommen einiger nordischer Formen eine Abweichung bildet.

[9]) Vgl. Blaas, l. c., S. 26 ff.

auch nicht mit zwei Eiszeiten, sondern eine dritte war aus dem Befunde der Moränen schon längere Zeit angenommen und in der neuesten Zeit will man sogar zur sicheren Annahme einer vierten Eiszeit für das Alpenland gelangt sein [10]).

Endlich trat auch in diesen Gegenden einmal der Rückgang der Gletscher und die Zeit der Abschmelzung ein, eine Epoche, die sich namentlich im Thale der Sill durch grofse fluviatile Ablagerungen geltend machte [11]).

Wie im sogen. Mittelgebirge das Diluvium, so erlangte auch das Alluvium hier seine Bedeutung, sowohl durch die Schutthalden am Karwendel, als auch durch die alluvialen Schotter der Thalsohle und die Flufsterrassen am Fufse der Hochterrassen, gebildet aus Abrutschungen der letzteren und den Schuttkegeln aus den Seitenthälern — also durch Muren oder durch Ablagerungen des Flusses selbst entstanden.

In den älteren postglazialen Schuttkegeln findet man die ersten Artefakte und menschlichen Überreste aus vorgeschichtlicher Zeit, während die in den Alluvialgebilden der Thalebene gefundenen Artefakte meist der römischen Invasion oder dem Mittelalter angehören [12]).

Vereinzelte Funde aus der Steinzeit und reichliche Überreste aus Bronze- und Eisenzeit, Entdeckung ganzer Ansiedelungen und zahlreicher Friedhöfe aus diesen Zeiten haben zur Genüge dargethan, dafs schon die prähistorischen Völker vom schönen Tirol Besitz ergriffen hatten und wahrscheinlich bald nach Abschmelzung der alten Gletscher — zunächst als Jagende — in die Alpengebiete eindrangen. Ihre Wohnplätze nahmen sie mit Vorliebe auf den diluvialen Mittelgebirgen. Die Terrassen der letzteren, dann auch die Schotterkegel der Thäler sind es, welche die meisten Spuren vorgeschichtlicher Siedelungen hinterliefsen und in welchen man rotgebrannte Topfscherben, Holzkohlen, Knochen von Jagd- und Haustieren — zum Teil bearbeitet —, dann verstreute Steinwerkzeuge auffand. Auch Spuren der ältesten Bronze (von einer ähnlichen Kulturstufe wie in Südtirol) und primitive Wohnstätten wurden auf den Mittelgebirgsterrassen des nördlichen Tirols entdeckt, wenn auch spärlicher als z. B. in Vorarlberg. Reichere Funde lieferte das Ende der Bronze- und die ältere Eisenzeit (Hallstattperiode). Hierher gehören die Gräberfelder in Matrei und Sistrans — Flach-, Brand- und Skelettgräber mit Bronzegefäfsen, Aschenurnen, Messern und Schmuckbeigaben. Wie in anderen Ländern, so findet man übrigens auch hier zu den Friedhöfen nicht immer die zugehörigen Wohnplätze und umgekehrt. Auch in Völs und Hötting fand man Bronze, jedoch anstatt Fibeln gerade Nadeln. Diese Funde aus Bronze- und älterer Eisenzeit führen zur Annahme einer sefshaften Bauernschaft in der Umgebung von Innsbruck in vorgeschichtlicher Zeit und deuten auf terrassenförmige Wohnanlagen an den Thalgehängen. Eine Gufsstätte aus jener Zeit fand sich am Berge Isel [13]).

Welcher Nationalität diese prähistorischen Stämme angehörten, ist hier noch ebenso fraglich wie in allen anderen auf solche Spuren untersuchten Ländern [14]).

Manche wollen im vierten vorchristlichen Jahrhundert die Kelten vom Rhein aus in Nordtirol eindringen lassen, welche jedoch durch die Breuni oder Breonen verhindert worden seien, das eigentliche Bergland zu besetzen. Anderseits sollen von Süden her, bedrängt von den keltischen Galliern, die Räter — vermutlich eine etruskische Völkerschaft — eingedrungen sein, welche einen grofsen Teil von Tirol und das schweizerische Graubünden sich unterwarfen und dem Lande eine heute noch in einigen Thälern und vielen Ortsnamen erhaltene Sprache gegeben haben sollen. Schon diesen Rätern wird der Bau von befestigten Wallburgen auf den Anhöhen zugeschrieben, in welchen die aufserhalb angesiedelten Umwohner ihren Schutz gegen Feinde finden sollten, z. B. eine solche auf dem Sinichkopf bei Meran. Aufser diesen Etruskern sollen auch illyrische Veneter durch das Pusterthal nach Nordtirol und im letzten vorchristlichen Jahrhundert die Gallier mit ihrer La-Tène-Kultur in das Land (Gräberfeld bei St. Ulrich-Gröden) eingedrungen sein. Historisch sicher ist erst die Überwältigung des Alpenlandes durch das Herrschervolk der Römer unter Drusus, dem Stiefsohne des Augustus, in dem Jahre 15 v. Chr. Wie Horaz in einer Ode an Augustus schrieb, hat Drusus die Genaunen und Breonen aus ihren Alpenburgen vertrieben und in einem blutigen Kampfe am Eisack (Isarcus) wurden diese Völkerschaften wie die Venosten (Bewohner des Vintschgau) besiegt, während die Entscheidungsschlacht im Feldzuge des Drusus und seines Bruders Tiberius bei dem seiner Lage nach bestrittenen Damasia [15]) im heutigen Bayern geschlagen worden sein soll. Die Plätze im Gebiete der Breonen Vipitenum (heute Sterzing), Matreium oder Matreia, Veldidena (Wilten) reichen noch in die vorrömische Zeit hinauf und es wurden die prähistorischen Urnenfriedhöfe in Matrei und Wörgl unter der römischen Herrschaft fortbenutzt. Drusus legte die grofse Heerstrafse vom Po an die Donau mit einer Abzweigung über den Brenner an, welche Kaiser Claudius ausbaute (via Claudia Augusta) und von Wilten über Scharnitz (Scarantia), Partenkirchen (Partanum), Epfach (Avodiacum) und Landsberg nach Augsburg (Augusta Vindelicorum) führte, mit einer Verbindungsstrafse nach Bregenz (Brigantium). Eine Reihe von Kastellen wurde zum Schutze dieser Strafse angelegt, welche die Anwohner zu unterhalten hatten [16]). Es waren

[10]) Penck und Brückner — „Die Alpen im Eiszeitalter" 1901 — unterscheiden nunmehr vier Eiszeiten in den Alpen, drei Interglazialzeiten und seit der letzten Eiszeit drei glaziale Stadien.

[11]) Le système glaciaire, p. 57 ff.

[12]) Blaas, l. c., S. 31 u. 42.

[13]) Siehe des Näheren die „Vorgeschichte und Geschichte von Tirol und Vorarlberg", in vorzüglicher Weise behandelt von Franz v. Wieser in dem Werke „Die österreichisch-ungarische Monarchie in Wort und Bild", 1893, S. 114 ff. Siehe auch „Die Urbevölkerung von Tirol" von Fr. Stolz 1892.

[14]) In Modestows „Einleitung in die römische Geschichte", Globus 1902, Bd. 82, Nr. I, S. 5 ff., ist der verdienstliche Versuch gemacht, die Nationalität der vorgeschichtlichen Völkerschaften für Italien festzustellen, als welche er die nordafrikanische Rasse der Ligurer und Iberer, dann den arischen Stamm der Proto-Latiner annimmt. Der Referent M. Hoernes warnt übrigens mit Recht davor, nicht genügend in Ausdehnung und Genesis bekannte Kulturgruppen mit geschichtlichen Völkernamen zu identifizieren.

[15]) Damasia war nach Strabo die Akropolis der Likatier (Bewohner des Lech), eines möglicherweise keltischen Volksstammes. Die Römer sollen unter Anlehnung an diese Akropolis ihre Augusta Vindelicorum im Jahre 13 v. Chr. gegründet haben. Andere betrachten Damasia für eine Niederlassung auf dem Auerberge bei Schongau (Ramsauer) oder bei Oberdorf im Allgäu (Arnold). Siehe Bavaria, 2. Bd., S. 982. Auch Bayerdiessen am Ammersee führte den Namen Damasia.

[16]) Die Kastelle sind nach Popp wahrscheinlich schon vor den Strafsen angelegt worden. Von der Römerstrafse über den Brenner sind verschiedene Meilenzeiger aufgefunden und im Ferdinandeum zu Innsbruck wie im Schlosse Ambras aufgestellt worden. — Die sogen. Itinerarien, antike Kursbücher, enthielten Strafsenverzeichnisse mit Angabe der Stationen und ihrer Entfernungen. Für die Alpen bestimmt war das Itinerarium Antonini Caracallae. Die Tabula Peutingeriana, auf der nicht erhaltenen, unter Augustus angefertigten, grofsen römischen Weltkarte beruhend, giebt einen Überblick über die Alpen und ihre Länder. Siehe „Die Alpenkunde im Altertum" von Fr. Ramsauer in der Zeitschrift des Alpenvereins 1901, S. 46 ff.

befestigte Standlager mit Wachthäusern und Türmen, so z. B. bei Auer in Südtirol (Kastell Föder), Teriolis (Teriola Castra), Säben (Sabiona), auf dem Hügel von Schlofs Ambras u. a. m. Die Hauptniederlassung der Römer in Rätien war aber an der Ausmündung der Brennerstrafse in das Innthal an Stelle des heutigen Ortes Wilten (Veldidena) bei Innsbruck, dessen wichtige Lage diesem Weltvolke nicht entgehen konnte.

Schon vom zweiten nachchristlichen Jahrhundert an hatten die Römer in Rätien germanische Anfälle zu erdulden, so von den Markomannen und Goten, dann von den Alemannen im 4. und 5. Jahrhundert, welche sich des westlichen Teiles von Rätien bemächtigten; schliefslich wurde das abendländische Römerreich zu Ende des 5. Jahrhunderts durch die Ostgoten bewältigt. Im 6. Jahrhundert drangen von Norden die Bajuvaren ein, welche sich des Wipp-, Puster- und Eisackthales bemächtigten, von Süden her die Langobarden, mit welchen im Etschthale die Bajuvaren zusammentrafen. Im Frankenreiche kam das Land unter Gaugrafen, durch Otto den Grofsen unter bayerische Herzoge. Später von eigenen Landesherzogen regiert — Meinhard II. und dessen Nachkommen, deren Reihe Margaretha Maultasch beschliefst —, wurde Tirol 1363 mit Österreich vereinigt und von habsburgischen Grafen regiert, von welchen Friedrich mit der leeren Tasche im Beginn des 15. Jahrhunderts die Residenz von Meran nach Innsbruck verlegte. Infolge des Prefsburger Friedens kam das Land 1806 an Bayern, 1809 fand der Erhebungskampf der Tiroler statt und 1814 wurde Tirol wieder endgültig mit Österreich vereinigt.

Schaut man sich näher nach den Völkerschaften um, welche die Gegend um Innsbruck in althistorischer Zeit besiedelten, so greift man, soweit unmittelbar Nachweise in Gestalt von Kunsterzeugnissen fehlen, naturgemäfs zu den urkundlichen und heutigen Namen der Berge, Thäler, der Wasserläufe und Ortschaften. Allerdings hat man mit Recht darauf hingewiesen, dafs insbesondere die Ortsnamen für Ermittelung der Besiedelungsverhältnisse nicht den gleichen Wert haben wie Versteinerungen für Enträtselung der geologischen Verhältnisse [17]) und dafs aufser ihren Namen auch die bauliche Anlage der Ortschaften, die Namen der Feldfluren, Zehntverhältnisse u. s. w. in Betracht gezogen werden müssen [18]). Unverkennbar hat nun das deutsche Element hier das Übergewicht, so zunächst in den Bergnamen, wie Solstein, Fragenstein, Brandjoch, Frau Hütt, Bettelwurf, Martinswand u. a., dann in einer Reihe von Ortsnamen besonders auf -ing, wie Hötting, Inzing, Leiblfing, Flaurling, Mieming, Heining, Polling, Hatting u. s. w., in der fruchtbaren Ebene des Innthales gelegen, welche auf die Einwanderung von landbebauenden Bajuvaren über den Scharnitzpafs zurückgeführt werden, da solche in Personennamen wurzelnde Ortsnamen im übrigen Tirol vermifst werden [19]). Aufserdem sind als deutsche Ortsnamen noch Mühlau, Hall, Rinn, Seefeld, Schönberg, Reith u. s. w. und in seiner Endung Innsbruck selbst zu nennen. Neben diesen steht aber eine Reihe fremdklingender Namen, bei denen es leider kaum gelingen wird, dem guten Rate Hintners zu folgen und die Tiroler Ortsnamen wo immer möglich aus dem Deutschen zu erklären [20]). So sind die Namen von Wilten, Wippthal, Matrei, Scharnitz, Lanz nachweisbar aus den alten Namen Veldidena, Vipitenum, Matreia oder Matreium, Scarantia, Lannus herzuleiten und werden von Walde den Illyriern (Venetern) zugeteilt, welche, durch das Pusterthal in das nördliche Tirol eingedrungen, verschiedene Spuren hinterliefsen, so in den Namen Venediger, lacus Venetus, Vennathal, Venaders, Venosten (Bewohner des Vinstgaues) u. s. w. Den Namen Matrei hält übrigens Steub für römisch (Matreium), Zeufs für keltisch, wofür auch der Name des Inn (Ainos oder Oenus) gehalten wird. Karwendel kommt nach Walde gleich den Karawanken von dem illyrischen Karwant (felsig), welcher Sprache auch Patsch (urk. Patsi) zugerechnet wird. Die Serles (Sonnenspitze) soll von dem rätischen Serrules (Sägen — von den kleinen Seitenzacken dieses Berges so benannt) herrühren, die Saile von sella Sattel, bezw. Seila romanisch. Pradl leitet man von pratella, Arzl von arcella, kleine Wiese bezw. Burg, Absam von avazzones, Wildbach, oder abbationes, Klosterleute, Vill vom römischen villa ab, während das Schlufs-s bei einer Reihe von Ortsnamen wie Sistrans, Altrans, Igls, Lans von Walde als romanische Pluralendung betrachtet wird. Mutters wird aus einem alten Stamm mutt, Berg, Hügel, abgeleitet, so auch Hohe Mutt, Muttekopf.

Alle diese Namenserklärungen sind natürlich mehr oder weniger unsicher; aber dafs aufser den Römern auch andere nichtdeutsche Völkerschaften Tirol besetzt und besiedelt haben, die allerdings, mögen sie Rätier, Illyrier oder Kelten heifsen, eine unverkennbare Verwandtschaft mit dem lateinischen Sprachstamme bewähren, geht ja schon aus zahlreichen Anklängen und Funden in Nord- und Südtirol hervor und kann daher bei Erklärung der hinterbliebenen Berg-, Flufs- und Ortsnamen nicht wohl übersehen werden. Unbekümmert um die Lösung so interessanter Fragen der Wissenschaft flutet übrigens wie allerwärts das moderne Leben durch die Strafsen der schönen Landeshauptstadt Innsbruck und die Grofszahl der fremden Besucher freut sich an dem reizenden Städte- und Landschaftsbilde, als wenn es aus einem Gusse entstanden wäre und nicht die Arbeit vieler Jahrtausende, gigantischer Naturkräfte und mächtiger Völkerschaften, wert der nachdenkenden Betrachtung und Bewunderung.

[17]) Siehe Dr. R. Bohn, „Siedelungen in der Leipziger Tieflandsbucht", Globus 1902, Bd. 82, S. 49.

[18]) Siehe Dr. Richard Andree, „Urslaventum zwischen Elbe und Rhein?" Globus 1902, Bd. 82, S. 239 ff. sub fine.

[19]) Siehe Dr. A. Walde, „Über die Grundsätze und den Stand der nordtirolischen Ortsnamenforschung", Innsbrucker Nachrichten 1900, Nr. 87 mit 91.

[20]) Siehe Dr. V. Hintner, „Über einige Thalnamen Deutsch-Tirols in der Zeitschrift „Ferdinandeum" von 1900, S. 59 ff. und die Stubaier Ortsnamen, Globus 1902, Bd. 81, S. 355 ff., bezw. das Referat von Dr. Richard Andree hierüber.

Mulla Ali Mahdibajew über die Krankheiten der Kirgisen.

Welche Anschauungen über das Wesen der Krankheiten und ihre Behandlung unter den Kirgisen in Russisch-Turkestan herschen, wird durch die handschriftlichen Aufzeichnungen eines kirgisischen Schriftgelehrten, Mulla Ali Mahdibajew aus Tschimkent, erwiesen. Er hat ein Verzeichnis der unter den Kirgisen am meisten verbreiteten Krankheiten verfafst und giebt bei jeder Krankheit die für den Kulturzustand der Kirgisen höchst bezeichnende Behandlungsweise an. Einige besonders charakteristische Stellen dieser Aufzeichnungen sind von den in Taschkent erscheinenden „Turkestanskija wedomosti" (1902, Nr. 80) veröffentlicht worden. Wir entnehmen dem russischen Texte Folgendes:

„Sehr verbreitet ist unter den Kirgisen die „kokrjak-kurt" (Lungenwurm) genannte Krankheit. Ihre Symptome sind Husten und Eiterbildung in der Lunge. Die Krankheit hat einen lange währenden Verlauf und erschöpft den Kranken so, dafs er schliefslich einem Skelett gleicht. Es

giebt keine Rettung von dieser Krankheit, dennoch wenden die Kirgisen bis zum letzten Atemzuge des Patienten die verschiedensten Mittel an.

Der „kok-dshotal“ (grauer Husten) verschont weder jung noch alt; er rafft namentlich Kinder hin. Heftige Anfälle eines trockenen Hustens, die den Kranken bis zur Atemlosigkeit erschöpfen und dem Ersticken nahe bringen, sind das Merkmal dieser Krankheit, die oft von Erbrechen begleitet wird. Es giebt viele Mittel gegen den „kok-dshotal“. Man giebt dem Kranken eine Feder zu saugen, die dem Flügel einer Mandelkrähe entnommen sein mufs, damit sie wirke. Diese Feder hat der Kranke so lange im Munde zu halten, bis er Erleichterung verspürt. Wirkt dieses Mittel nicht, so kann man am Wege lauern, bis ein Reiter auf grauem Pferde und in grauem Gewande vorbeikommt. Diesen fragt man um Rat, wie der „graue Husten“ zu heilen ist. Sein Rat ist zu befolgen. Das beste und wirksamste Mittel ist jedoch die Bouillon aus dem Fleisch eines grauen Zickleins. Andere empfehlen die Milch von einer grauen Kuh; doch darf der Melkeimer beim Melken die Erde nicht berühren. Auch die Galle einer grauen Kuh oder eines anderen Tieres wird zuweilen dem Kranken zu trinken gegeben.

Für „Nervenleiden aller Art“ hat der Kirgise die Bezeichnung „vom Dshinn geschlagen“. Dshinn und Adshina sind böse Geister, Dämonen; die ersteren sind männliche, die zweiten weibliche Wesen, die verhängnisvollen Einflufs auf alles, was Leben hat, ausüben. Ihre Zahl ist Legion, sie werden in verschiedene Kategorieen eingeteilt. Am meisten gefürchtet ist die Kategorie der „albasty“ und „martu“. Die Behandlung der „vom Dshinn Geschlagenen“ ist folgende: „Man läfst mehrere »Kalendar« (Bettelmönche einer Ordensgemeinschaft) kommen, die die Krankheit beschwören. Diese umringen den Kranken und rufen immerfort „hy! hy! Allah hy! Allah hy!“ (Gott der Allseiende!). Diese Beschwörung dauert mindestens drei Tage, auch länger bis zu einem Monat. Bessert sich das Befinden des Kranken infolge dieser Behandlung ein wenig, so wird ein Haupt Vieh geschlachtet, das Fleisch gekocht und verspeist, die Knochen jedoch sorgfältig gesammelt und in das Fell des geschlachteten Tieres gelegt. Alsdann wird das Fell zusammengeschlagen und in die Steppe oder an eine Gabelung des Weges gebracht. Der Kranke reitet mit hinaus. Hier wird das Leiden des Kranken durch eine Beschwörungsformel ausgetrieben. Manche nehmen in diesem Falle auch den Kopf des geschlachteten Tieres in die Steppe mit, bemalen den enthäuteten Schädel mit schwarzer und roter Farbe und legen ihn unter das Gewand an den Busen des Kranken. Alsdann wird der Schädel unter dem Körper des Kranken hindurchgezogen und eiligst weggeworfen, worauf der Kranke und seine Begleiter davonlaufen. Die bösen Geister aber, die »Dshinn« und »Adshina«, die in dem Kranken gewesen, fallen über den Schädel her und benagen ihn. Sie bleiben, an den Schädel gebannt, am Platz, während der Kranke geheilt davoneilt. Helfen die genannten Mittel nicht, so wenden sich die Verwandten des Kranken an einen Ischan (Geistlichen) und bitten ihn, Gebete über den Kranken zu lesen. Hilft auch das nicht, so wird der Kranke beständig gefesselt gehalten.

Eine Krankheit des Herzens „juruk-jarulgan“ (geplatzte Leber) wird als die Folge grofsen Schreckens angesehen. „Die Symptome dieser Krankheit sind die Unfähigkeit des Magens, die Speise zu verdauen, sofort nach dem Essen eintretendes Erbrechen und grofse Schmerzen in der Herzgegend, die den Kranken zur Verzweiflung bringen. In solchen Fällen schlachten manche ein Tier, nehmen das Herz heraus und legen es an das Herz des Kranken. Darauf wird eine Schale mit Wasser auf den Kopf des Kranken gestellt und mehrere im Feuer erhitzte Steine ins Wasser geworfen. Hierbei beginnt das Wasser eigentümlich zu summen und die den Kranken umgebenden Kirgisen rufen »Kurk! Kurk!« aus. Das ist sowohl eine Nachahmung des im Wasser hervorgerufenen Geräusches, wie auch eine Beschwörungsformel, die etwa „fürchte dich!“ bedeutet.

Bei Rheumatismus wird folgendes etwas unklar formuliertes Mittel angewandt. Man sammelt Knochen von verschiedenen Tieren und wirft sie in eine Grube. Alsdann stellt man ein Taburett über die Grube und breitet eine Decke darüber. Darauf wird heifser »Plow« (Reisbrei, Pilaf) auf die schmerzhaften Glieder des Kranken gelegt. Ist der Rheumatismus chronisch und sind die Schmerzen so stark, dafs der Kranke nicht schlafen kann, so wird ein Kessel bis an den Rand in den Erdboden versenkt und der Magen eines im vorigen Jahre geschlachteten Pferdes [1]) in den Kessel gelegt und gekocht. Der Kessel wird zuvor mit einer Schilfmatte bedeckt und der Kranke auf diese Matte gelegt und mit einer wollenen Decke bedeckt. Unter den dem Kessel entströmenden Dämpfen schwitzt der Kranke und schläft ganz ermattet ein, worauf die Heilung erfolgt, auch wenn das Leiden so stark ist, dafs er geschwollene Glieder hat.

Die Krankheit „kirna“ (Magenkoliken) wird durch heifse Asche geheilt, die man in eine Porzellanschale legt und mit einem Tuch bedeckt, so dafs die Enden des Tuches am Boden der Schale gefafst werden können. Darauf drückt man die Schale mit dem oberen Rand an den Magen des Kranken. Sind die Schmerzen besonders heftig, so wird folgendes Mittel angewandt: „Man schlachtet einen schwarzen Bock, holt die Lunge und das Herz heraus und schlägt damit den entkleideten Kranken lange; davon beginnt der Kranke zu schwitzen und wird gesund.“

„Übrigens mag Gott es besser wissen!“ ruft Mahdibajew am Schlufs seiner Aufzeichnungen aus. K. Fenner.

[1]) Eigentlich der Inhalt des Magens, der zu diesem Zweck speziell getrocknet und im Haushalt für gelegentlichen Gebrauch aufbewahrt wird.

Bücherschau.

Prof. Dr. Gustav Kossinna: Die indogermanische Frage archäologisch beantwortet. (Zeitschr. f. Ethnologie, XXXIV, 1902, S. 161 bis 222.)

Der Autor, eigentlich Historiker und Linguist, bekennt sich hier als begeisterter Anhänger der prähistorischen Archäologie. Leider mufs man gegen seine Art, diese Forschung zu treiben, die schwersten Bedenken erheben. Sie dient ihm nämlich, wie schon der Titel sagt, nur dazu, über die indogermanische Frage „vom archäologischen Standpunkte aus die bis jetzt sichersten und in den Einzelheiten bestimmtesten Aufklärungen“ zu gewinnen. Nun sind die Enthüllungen, die er uns bietet, allerdings so bestimmt als nur möglich; aber von Sicherheit kann ich keine Spur entdecken. Wieder einmal, wie schon so oft, erlebt das prähistorische Material das alte Mifsgeschick, von einem neu Hinzutretenden, der ganz andere Dinge im Kopfe hat, falsch beurteilt und zu Aussagen, die es nicht geben kann, gezwungen zu werden. Was folgert Verfasser nicht alles aus den kaum recht erkannten Kulturgruppen der jüngeren Steinzeit und der älteren Bronzezeit Mittel- und Nordeuropas! „Wir sahen, dafs in einer der späteren Perioden der Steinzeit, aber wohl noch am Anfang des 3. Jahrtausends, zwei Ströme von Indogermanen nach Süden zogen (Kugelamphoren und Bernburger Typus), im Westen längs der Elbe und Saale, im Osten die Oder hinauf. Aus dem westlichen Stamme ging mehr gegen Ende des 3. Jahrtausends in Thüringen, Hessen und Süddeutschland durch Verbindung mit den Ausläufern der südeuropäischen Stämme (Bandkeramik) eine Abart der Indogermanen hervor (Rössen-Albsheimer Typus), aus der um 2000 herum zwei Volksstämme sich entwickelten: die Italiker und die Kelten (Beginn der Bronzezeit). Gleichfalls um 2000 herum verbreiteten sich von der Saale und Elbe her Stämme nach Böhmen, Mähren, Niederösterreich (Aunjetitzer Typus), aus denen unmittelbar die Illyrier und Griechen hervorgingen, letztere verhältnismäfsig spät in ihre Heimat einrückend. Weiter ostwärts haben die Arier nebst den Slaven bereits zu Anfang des 3. Jahrtausends Ostdeutschland verlassen. Nur bei den Ariern sind wir in der Lage, mit geschichtlichen Daten unsere Folgerungen in Verbindung zu bringen“, und so glaubt Verfasser, dafs die ostdeutschen Kugelflaschen-Arier um das Jahr 1000 v. Chr. in Ostindien angekommen seien.

Diese einfache Identifizierung von prähistorischen Töpfen mit historischen Volksstämmen macht den Eindruck eines Scherzes, einer Parodie; aber dem Autor ist es damit heiliger Ernst. Er sagt z. B.: „Der Handel geht hierhin oder dorthin“, das sind schliefslich blofse Worte. Diese Thatsachen bleiben für uns tot, wenn wir keine Erklärung dafür wissen. Und als Erklärung läfst er nur seine (ach, leider nicht nur seine!) „Einbrüche der Indogermanen nach südlicheren Gebieten“ gelten. Naiv bekennt er sich schon eingangs zu seinen vorgefafsten Meinungen. „Einer der klarst erkennbaren“ (woraus erkennbaren?) „methodischen Leitsätze war für mich, dafs die von Süden nach Norden eilenden Ausbreitungswellen

einer Kultur im allgemeinen nur für Kulturwellen, dagegen die umgekehrt von Norden nach Süden gerichteten Verpflanzungen zusammenhängender Kulturen oder charakteristischer Teile derselben für Ergebnisse von Völkerbewegungen zu halten sind". Wozu dann noch ein langer „Beweis", wenn im „methodischen Leitsatz" schon das ganze Resultat enthalten ist? Wie leicht sich Kossinna die „von Norden nach Süden gerichteten Verpflanzungen ganzer Kulturen" konstruiert, zeigt seine Darstellung des Aunjetitzer Typus. Eine Knochennadel genügt ihm, dessen Herkunft nach Norden zu verlegen; ein paar Manschettenarmbänder vom Glasinac sind ihm sichere Zeugen, dafs die Träger dieser Kultur über Bosnien nach Griechenland gezogen sind. Von kleinen Irrtümern will ich nur berichtigen, dafs die Metallaxt von Luschitz bei Göding keinen Bronzeschaft hat, sondern ganz aus reinem Kupfer besteht.

Kossinna wünscht die Überzeugung von der Notwendigkeit, bei allen Fragen der Verbreitung von vorgeschichtlichen Gerättypen und überhaupt bei allen höheren Fragen der Archäologie den ethnologischen Untergrund in erster Linie zu berücksichtigen, in weitere Kreise der Prähistoriker zu tragen, als es ihm bisher gelungen ist. Ich kann nur von Herzen wünschen, dafs ihm dies nicht weiter gelingen möge; denn ich finde, dafs es schon an dem Bisherigen mehr als übergenug ist. Es wäre der Ruin der Prähistorie, wenn sie der ohnehin starken Versuchung, statt von den wirklichen Gegenständen ihrer Forschung überall gleich von Rassen und Völkern zu reden, nicht mannhaft widerstünde.

Wien. M. Hoernes.

Dr. Ernst Harald Schütz. Die Lehre von dem Wesen und den Wanderungen der magnetischen Pole der Erde. Mit 4 Tabellen und 5 kartographischen Darstellungen. Berlin, Dietrich Reimer, 1902.

Gerade zur jetzigen Zeit, in der das Interesse an der Lage der magnetischen Pole, resp. an ihrer Lagenänderung durch zwei Expeditionen praktisch bethätigt werden wird, dürfte das vorliegende Werkchen recht kommen. Es sucht unsere seitherige Kenntnis über die magnetischen Pole in möglichst kurzer Form zusammenzufassen, indem es hauptsächlich eine auf reichhaltige Benutzung der Litteratur gestützte historische Übersicht der Entwickelung unserer Anschauungen über den Sitz und die Art der magnetischen Kraft der Erde und über die Annahmen bezüglich der Wanderung der magnetischen Erdpole giebt. An die Spitze ist die Definition eines magnetischen Erdpols nach den heutigen, wissenschaftlichen Anschauungen, sowie eine Erörterung über die verschiedenen Methoden zu seiner exakten Lagenbestimmung gestellt. Wenn auch das Ganze in dem Satze gipfelt, dafs sich über die Bewegung der magnetischen Pole der Erde nach Richtung und Gröfse heutzutage noch nichts Bestimmtes aussagen läfst, so dürfte doch die abschliefsende Zusammenfassung unseres seitherigen Wissens gerade zu der Zeit richtig sein, in der man auf die Expedition von Roald Amundsen, sowie auf die Gaufs-Expedition die Hoffnung setzt, dafs sie uns in absehbarer Zeit neues wesentliches Material zur Beurteilung der vorliegenden Frage liefern werden.

Darmstadt. Greim.

Kleine Nachrichten.

— Über die im Norden von Island gelegene Insel Grimsey handelt Th. Thoroddsen in geographischer Tidsskrift 1901 bis 1902, Heft 7 und 8. Die Insel ist vom nächsten Lande etwa 40 km entfernt, 5 km lang und 2 km breit. Die ganze östliche Seite besteht aus steilen, 50 bis 100 m hohen Vogelbergen ohne irgend welche Einschnitte, die von der Westküste durch eine Einsenkung getrennt werden, in der sich mehrere kleine Seen befinden. An der nur etwa 10 bis 20 m hohen Westküste liegen die zehn Höfe der Insel. Diese besteht aus älterem Basalt, der hier und da von Schlacken und Lavabreccie unterbrochen wird; doch liegt sie aufserhalb des vulkanischen Gürtels und ist vielleicht der Rest eines gesunkenen Teils des Basaltrückens des Nordlandes. Auch die etwa 75 km im NNW. von Grimsey gelegene Insel Kolbeinsey (Möwenklippe) scheint aus Basalt zu bestehen; sie steigt steil vom Meeresgrunde auf und ist etwa 16 m hoch. Der Pflanzenwuchs von Grimsey ist sehr dürftig und ausgesprochen polar; von strauchartigen Pflanzen gedeiht nur die Polarweide, die $\frac{1}{2}$ bis 1 Zoll hoch wird. Unter den überaus zahlreichen Seevögeln verdient besonders der Königsalk (Morgulus alle) Erwähnung, der sonst nirgends auf Island brütet. Die Vogelberge bilden die wichtigste Einnahmequelle der Bewohner, die auch Tausende von Eiern nach Nordisland ausführen. Die Fischerei wird in offenen Booten betrieben. Die Einwohnerzahl schwankte im 19. Jahrhundert zwischen 46 (1855) und 96 (1880). Das Klima ist verhältnismäfsig milde. Der Jahresdurchschnitt ist nach 21 jährigen Beobachtungen + 1,5° C., der August ist der wärmste Monat mit einer Mitteltemperatur von 6,9°, der März der kälteste mit einer solchen von — 4°. Die höchste Wärme, die beobachtet wurde, ist 26,2°, die gröfste Kälte — 30°, aber das sind blofse Ausnahmen. Frost wurde beobachtet an 191, Niederschläge an 143, Schnee an 56 Tagen. Die Niederschläge betragen 374 mm. Das Meer um Grimsey hat im Januar durchschnittlich 0°, im Juli 6 bis 7°. Bei Westwind ist in der Regel trockenes Wetter, während der Ostwind Regen und Feuchtigkeit bringt (an 53 Tagen Nebel). Östliche Winde sind am häufigsten (NO. 18 Proz., SO. 16 Proz.), Südwinde am seltensten (4 Proz). R. Palleske.

— Über das Alter der Syphilis in Japan sucht uns Dr. B. Adachi (Arch. f. Dermatologie, Bd. 64, Heft 1, 1903) aufzuklären. Bisher hatte man auf Grund chinesischer und japanischer Nachrichten angenommen, dafs die Syphilis erst im 16. Jahrhundert aus dem Abendlande in Japan eingeschleppt worden sei. Adachi sucht nun den Beweis zu führen, dafs die Krankheit schon in der Steinzeit in Japan vorhanden gewesen, wonach ihr Alter auf mindestens 3000 Jahre geschätzt werden müfste. Adachi untersuchte die prähistorische Sammlung des anthropologischen Vereins in Tokio, besonders die menschlichen Reste der Muschelhaufen (Kjökkenmöddinger) von Katsushika in der Provinz Shimoosa, die fachmännisch ausgegraben worden waren, und fand darunter eine stark verdickte Tibia, die nach den Untersuchungen im pathologischen Institute zu Tokio für syphilitisch erklärt wurde. — Es ist schon schwierig, nach einem einzigen Beweisstücke das Vorkommen der Syphilis in so alter Zeit zu behaupten; auch wäre zu wünschen gewesen, dafs die Untersuchung des pathologischen Instituts ausführlicher mitgeteilt würde, so dafs wir etwas über die durch Eburnation verursachte Schwere der Tibia sowie über etwa vorhandene Tophi erfahren hätten. So lange aber müssen wir den Fall für anfechtbar und näherer Aufklärung bedürftig halten. O. Berkhan.

— Mathäus Much schildert den prähistorischen Bergbau in den Alpen (Zeitschr. d. deutsch. und österr. Alpenvereins, Bd. 33, 1902). Im Gegensatz zu anderen Gebirgen zogen die Menschen bereits sehr früh in die Alpen ein und waren bemüht, die Schätze der Berge zu gewinnen. An den Salzlagerstätten von Hallstatt erschienen sie bereits in einem Zeitalter, als ihnen vorerst nur Steine nebst Knochen und Holz zur Verfertigung ihrer Werkzeuge zu Gebote standen. Die daselbst gefundenen Steinwerkzeuge lassen bei der Unvermögenheit der Örtlichkeit, Menschen zu ernähren, keinen Zweifel darüber bestehen, dafs diese nur der Salzgewinnung wegen dorthin gekommen sind. Den Leuten, die Salz und brauchbare Gesteinsarten in den Bergen fanden, folgten sodann jene auf dem Fufse, die mit Erfolg auf Kupfererze geschürft und sich nicht nur auf der Mitterbergs- und Kelchalpe festgesetzt, sondern zweifellos auch diesseit und jenseit der Tauernkette ausgebreitet haben. Gleichzeitig wurde die Salzgewinnung in gröfserem Umfange fortgesetzt, wofür die Hekatomben von Haustieren auf dem Langacker bei Reichenhall Zeugnis geben. Im Jahrtausend vor Christo erfährt die Entwickelung des alpinen Bergbaubetriebes eine stetige Zunahme. Die Salzlager von Hallstatt und Hallein, wie die Goldgruben der Taurisker lehren, wie mit staunenswertem Geschick und Eifer die Schätze ausgebeutet wurden. Bereits im Beginn jenes Jahrtausends wurde die Aufmerksamkeit der einheimischen Bergleute auch auf das Eisen gelenkt, das norische Eisen gelangte zur Berühmtheit. In den Kärntner Alpen ergruben sie gleichzeitig Bleierze und verwendeten das daraus gewonnene Metall zur Dekoration ihrer Thongefäfse. Silber spielte bei der mittel- und nordeuropäischen Bevölkerung in prähistorischer Zeit keine Rolle, und das wichtigere Zinnerz kommt in den Alpen nicht vor.

— Über die Bonininseln giebt W. B. Mason im „Scott. Geogr. Journ." für Dezember 1902 einige Mitteilungen, denen wir Folgendes entnehmen: Die Japaner behaupten, sie hätten die Gruppe in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts entdeckt und mit ihr bis 1863 in gelegentlicher Verbindung gestanden, obwohl die formelle Besitzergreifung erst 1875 stattfand. Der japanische Name für die Gruppe ist Ogasawara-jima; Bonin ist eine Korruption des japanischen Worts munin, das „unbewohnt" bedeutet, und der Name Arzobispo ist spanischen Ursprungs. Seit 1827 bevölkerten sich die Inseln mit schiffbrüchigen Walfischfängern, die Kanakenfrauen mit sich brachten; zweifelhafte Elemente aus Hawaii und von anderwärts kamen hinzu, und sie und ihre Abkömmlinge, etwa 70, bildeten die einzige Bevölkerung bis zur Besiedelung durch Japaner. Diese zählen heute über 5500; es ist eine geordnete Verwaltung eingerichtet worden, und man hat Schulen, Post und Strafsen begründet. Monatlich einmal läuft ein japanischer Dampfer die beiden Hauptinseln an. Die alte Mischlingsbewohnerschaft, heute 100 Seelen, spricht englisch, lebt aber in der alten primitiven Weise in mit Palmblättern gedeckten Hütten weiter; diese Leute sind Christen. Die Männer nehmen während des Sommers Schiffsdienste im nördlichen Pacific. Die Vegetation ist tropisch und üppig und weist Ananas, Bananen, Limonen und Orangen auf. Schlangen und giftige Reptilien existieren nicht; es giebt nur wenige Vögel. Eine Landplage sind die Ameisen und Kakerlaken. Eine Fledermaus hat 0,9 m Flügelspannung. Das Meer wimmelt von Haifischen, und der Strand wird von grofsen Schildkröten aufgesucht. Etwas Schildkrötenfleisch und Ananas gelangen auf den Markt von Tokio; Hauptexportartikel aber ist der Zucker, dessen Industrie sich sehr entwickelt hat. Über die Bildung der Inseln hat Professor Yoshiwara von der Tokioer Universität folgendes festgestellt: Alle Inseln zeigen dieselbe geologische Formation. Die beiden Untergruppen Tschitschijima und Haha-jima bestehen aus typischen unterseeischen Vulkanen, die nach häufigen Ruhepausen in aufeinander folgenden Eruptionen zahlreiche Lavaströme aussandten. Demnach begannen die untermeerischen vulkanischen Ausbrüche der Boningruppe in der Eocänepoche, sie hatten aber vor Beginn des Miocäns aufgehört. Diese alte Vulkankette müsse daher von der Fujikette getrennt werden, die zum jüngeren Neogän gehört, teilweise auch noch neuen Ursprungs ist. Zweifellos eocäne Vulkane, die dem Alter der Boninkette entsprächen, seien in Japan bisher nicht gefunden worden.

— Über die Mehrlingsgeburten im Königreich Sachsen während der Jahre 1876 bis 1900 berichtet G. Lommatzsch (Zeitschr. d. k. Sächs. stat. Bureaus, 98. Jahrg., 1902). In dem ganzen Zeitraume wurden daselbst 3 603 856 Kinder geboren; darunter befanden sich 85 044 Zwillingskinder, 1221 Drillinge und 16 Vierlinge. Aus den Zahlen für frühere Jahrzehnte geht hervor, dafs in den Jahren 1834 bis 1845 auf je 100 Geburten überhaupt 1,3 Mehrlingsgeburten gekommen sind, 1846 bis 1885 fiel die Ziffer auf 1,26 und 1856 bis 1865 hob sie sich wieder auf 1,31; der dreifsigjährige Zeitraum von 1834 bis 1865 hatte also als Durchschnitt 1,29 Proz. Mehrgeburten aufzuweisen. In betreff der letzten Jahre zeigt sich, dafs die Mütter von Mädchenzwillingen auch vorher eine gröfsere Neigung zu weiblichen Geburten zeigten, dasselbe zeigte sich bei den Müttern von Knabenzwillingen; Mütter von gemischten Zwillingen waren vorher von mehr Knaben wie Mädchen entbunden worden. Aus dem reichen Inhalt sei ferner hervorgehoben, es habe den Anschein, als ob die unehelichen Geburten in rascherer Zeitfolge geschehen wären als die ehelichen. Dagegen ist vielleicht zu bemerken, dafs uneheliche Geburten meistens Erstgeburten sind und als solche rascher verlaufen. Nach dem fünften bis sechsten Kind ist der Eintritt einer Zwillingsgeburt statistisch ziemlich selten; die meiste Neigung für die Geburt von Zwillingen liegt um die Mitte der dreifsiger Jahre. Als ungewöhnliche Fruchtbarkeit sei erwähnt, dafs eine zwanzigjährige Frau im Vogtlande 1880 im Januar mit Knabenzwillingen und im Dezember desselben Jahres mit Mädchenzwillingen niederkam. An Vierlingsgeburten waren im Königreich Sachsen bisher nur solche aus 1847, 1851, 1858, 1869 und 1870 bekannt; diesen fünf Fällen stehen vier von 1876 bis 1900 gegenüber.

— Weiteres zur Drachenmeteorologie. Der bisher höchste Aufstieg von Drachen mit selbstregistrierenden Apparaten war der von Trappes bei Paris mit 5200 m. Diese Höhe ist, wie Prof. Dr. Afsmann im „Reichsanzeiger" mitteilt, am 6. Dezember vom Berliner Aeronautischen Observatorium noch übertroffen worden. Die Nähe der grofsen Stadt mit ihren vielen elektrischen Starkstromleitungen hemmt gerade die Versuche des genannten Observatoriums in empfindlicher Weise, und der Lage des letzteren wegen können gerade die günstigsten Winde, die nordwestlichen, nicht gehörig ausgenutzt werden. An jenem Tage herrschte eine starke östliche Luftströmung, die den Drachendraht aus der Stadt heraus nach Westen führte. Benutzt wurden 10 km Draht mit sechs Drachen, die bis zu einer Höhe von 5475 m gelangten, und somit wurde der „Record" von Trappes „geschlagen". Beim Einholen rifs zwar der Draht, und fünf Drachen traten eine Reise an, glücklicherweise aber kam der Rigistrierapparat, nachdem er volle 24 Stunden in der Luft gestanden, 9 km westlich von Spandau unversehrt zur Erde. Beim Aufstieg hatte eine Temperatur von — 14,7° geherrscht, in 1000 m wurden — 8,6°, in 1245 m — 8,1° gefunden; zwischen 2000 und 3000 m herrschte eine fast gleichmäfsige Temperatur von — 10° bis — 11°. Über dieser wärmeren Inversionsschicht nahm die Temperatur langsam bis zu — 15° ab, blieb aber zwischen 4000 und 5000 m fast unverändert; erst über 5 km Höhe begann wieder Temperaturabnahme, die bei 5475 m, dem höchsten erreichten Punkte, bis zu — 17,7° führte. Die relative Feuchtigkeit, die beim Observatorium 96 Proz. betragen hatte, sank schnell und andauernd mit der Erhebung: bei 1000 m wurden 30 Proz., bei 2000 m 20 Proz., bei 3000 und 4000 m 13 Proz., bei 5000 m 8 Proz. und in der gröfsten Höhe 0 Proz. gefunden. Die Windgeschwindigkeit am Observatorium betrug 2,5 m in der Sekunde, bei 1000 m schon 15 bis 20 m und in gröfseren Höhen, wo das Anemometer versagte, mufs die Luftströmung eine Geschwindigkeit von 25 bis 30 m gehabt haben. Es braucht kaum besonders hervorgehoben zu werden — sagt Afsmann —, dafs die hierdurch festgestellte Existenz eines weit über die Höhe des Montblanc hinaus, wahrscheinlich sogar bis zu 6 bis 7 km herrschenden gewaltigen östlichen Luftstromes, verbunden mit ganz aufserordentlicher Trockenheit der Luft und einer erheblich wärmeren Luftschicht von 3 bis 4 km Mächtigkeit, welche jedes Aufsteigen von Luft und damit das Auftreten von Wolken und Niederschlägen unmöglich macht, in direktem ursächlichen Zusammenhang mit dem diesmal ungewöhnlich harten Frühwinter steht.

— Über die Salzlagerstätten der Alpen hielt A. Aigner einen Vortrag (Mitt. d. naturw. Ver. f. Steiermark, 38. Heft, 1902), in welchem er die Salzlager von Hallstatt, Ischl, Aussee, Hallein, Hall durchgeht und nachweist, dafs alle Salzlager dieses Gebirges bis in bodenlose Tiefe reichen, in welcher nur die unmittelbaren Liegendgesteine bis heute noch verborgen sind. Die Frage nach dem Herkommen und der Bildung läfst sich in drei Teile gliedern: Der geologische Horizont und das Liegende der alpinen Salzlager, die Bildung und das Herkommen im einzelnen, die Umformung in den heutigen Zustand. Was das Liegende anlangt, so sind seit 1850 vornehmlich zwei Ansichten vertreten, nach welchen unsere Salzlager den Werfnerschiefern oder der oberen Trias zuzuzählen sind. Wahrscheinlich liegt das Liegende der Salzlager etwas über dem Werfnerschiefer, immerhin ist es nicht ausgeschlossen, dafs in der Reihe der Schichten vom Werfnerschiefer aufwärts bis zum Keuper Lücken vorhanden sind, beziehungsweise durch Emersion und Submersion die Glieder der Salzformation erst nach der folgenden Submersion auf den Werfnerschichten zur Ablagerung gelangten. Das Herkommen der Salzlager ist in den Geheimnissen des unendlichen Ozeans verborgen. Wie viele Steinsalzlager mögen bei der Bildung der Formationen, in welchen sie heute bereits überall als vorkommend nachgewiesen wurden, spurlos verschwunden sein, um wieder an einer anderen Stelle eingedampft zum Vorschein zu kommen. Die Formbildung der bereits abgelagerten Salzschichten läfst sich in zwei Momente zusammenfassen: 1. Ihre Umformung durch die Erdrunzelung infolge ihrer Abkühlung. Der seitliche ostwestliche Druck ist beispielsweise im Echernthal von Hallstatt in staunenswerten Knickungen zu sehen. In dieser Periode mögen die grofsen Schollen der Bestandmassen gebrochen und die anderen Elemente verkittet und zusammengeprefst sein. 2. Die mit grofsen Erschütterungen verbundene eruptive Thätigkeit in jener Periode, wo die Eruptivgesteine entweder teilweise oder ganz auf die Oberfläche drangen.

— Die Herstellung vorgeschichtlicher Thongefäfse der Bronze- und Hallstattzeit im oberen Donaugau schildert Edelmann im Verein mit dem Hofhafnermeister Lehle in Sigmaringen, also einem Fachmann (Blätt. d. schwäb. Albvereins, 14. Jahrg., 1902). Nach vielen Versuchen gelang es, Gefäfse herzustellen, die sich im Bruch

von den Originalen aus den Grabhügeln in nichts unterschieden. An sämtlichen wirklich alten besseren Thongefäfsen fand Lehle die Aufsenseite als gleichmäfsig glatte Wandung, ja fast glätter als die auf der späteren Drehscheibe hergestellten Gefäfse; die Innenseite war niemals so glatt. Stets zeigen sich Striche, von Hand und Werkzeugen herrührend, immer der Rundung entlang, niemals vertikal. Die Herstellung hat man sich etwa folgendermafsen zu denken: Zuerst formte man aus Thon eine massive Urne, das Modell, glättete es sauber und liefs es sodann trocknen. Dann überzog man es mit einer dicken plumpen Schicht Thon, liefs abermals bis zu lederhart trocknen. Dann schnitt man die äufsere Schicht Thon in zwei Halbteile durch, löste sie behutsam ab, umwand sie mit einer Schnur und liefs sie trocknen. Möglich, dafs diese Form noch gebrannt wurde. Wäre der Aufbau schichtenweise geschehen, so hätte die Aufsenseite der Gefäfse nie so glatt hergestellt werden können. Irrtümlich ist ferner die Anschauung mancher Forscher, dafs zu den verschiedenen Gefäfsen manchmal ein feinerer Thon als dünner, 1 bis 4 mm starker Überzug genommen worden sei, der sich dann schön rot, gelb bis weifslich gebrannt hätte. Verfasser kennt eine Menge Scherben mit diesen äufseren Farben, die aber im Bruche in der Mitte schwarz sind; brennt man sie in stärkerem Feuer nach, so zeigt sich, dafs die Gefäfse stets nur aus ein und derselben Thonsorte durch und durch bestehen. Auch die bisherige Annahme, der Thon sei bei den schwarzen Gefäfsen mit einer Farbe vermischt worden, beruht auf einem Irrtum. Lehle machte die verschiedensten Proben, bis es ihm endlich gelang, den Originalen völlig gleiche Gefäfse herzustellen, und zwar schwarze, dann solche mit dem schönen roten scheinbaren Überzug auf Aufsen- wie Innenseite, im Bruche aber ebenfalls schwarz. Die schwarze Farbe der Gefäfse wird durch Beimengung fein pulverisierter Holzkohle erreicht sein; diese schwarzen Scherben haben sich stets besser konserviert.

— Den Polygonboden (Rutmarken), besonders auf Spitzbergen, beschreibt Th. Wulff (Bot. Beob. in Spitzbergen, Lund 1902); es ist dies eine für die arktischen Länder charakteristische Bodenformation, welche samt ihrer Vegetation in den pflanzengeographischen Handbüchern meistens mit Stillschweigen übergangen wird. Über die Lokalitäten schreibt Wulff: Da, wo die Bäche sich im Frühling über die Ebene ausgiefsen, setzt sich ein überaus feiner Schlamm ab. Besonders in der Thalöffnung breiten sich diese aus feinstem rotbraunen Schlamm gebildeten Ebenen aus; auf diesen aus dem feinkörnigsten homogenen Erosionsmaterial bestehenden Ebenen bildet sich der Polygonboden aus. Ist das Schmelzwasser wieder in sein normales Bach- oder Flufsbett zurückgetreten, beginnt der Boden zu trocknen, er wird härter, kompakter, steifer; schreitet die Eintrocknung weiter vor, so kann der Boden sich nicht weiter zusammenziehen, ohne dafs die Kohäsion zwischen seinen Partikeln überwunden wird. Lange Trockenrisse entstehen, die sich derart kreuzen, dafs drei Risse mit fast mathematischer Genauigkeit in einem Punkte zusammentreffen. Die dabei entstehenden Polygone sind meist fünf- bis sechseckig. Die ersten Polygone sind stets sehr grofs. Verfasser sah deren, welche bis zu 20 m in den Seiten mafsen. Schreitet die Eintrocknung wieder weiter vor, so gehen von den bereits fertigen Rifslinien neue aus, welche das zuerst gebildete Polygon in immer kleinere zerlegen. Gewöhnlich hört diese Polygonbildung auf, wenn die Seiten der jüngsten auf 2 bis 3 cm herabgesunken sind. Der Boden ist dann glatt wie eine Diele und so hart, dafs man auf ihm gehen kann, ohne die geringste Spur zu hinterlassen. Da diese Rifssysteme sich oft ohne Unterbrechung auf einer Fläche von mehreren Quadratkilometern erstrecken, zeigt der Boden ein im höchsten Mafse eigentümliches Aussehen. Bei der nächsten Frühlingsflut wird nun ein Teil wieder überschwemmt, und der Vorgang beginnt von neuem. Durch das stetig abgelagerte Erosionsmaterial erhebt sich aber die Ebene mit der Zeit, und die Frühjahrswasser vermögen nicht mehr auf sie herüberzuströmen. Nun erweitern sich die Risse stetig, und die Vegetation kann beginnen Fufs zu fassen. Zuerst dringen Flechten von den Kanten der Risse immer weiter in das Innere der Polygone vor, der rotbraune Farbenton des Lehmes wird von niedrigen, plattgedrückten Flechten Schritt für Schritt besiedelt. Dann erscheinen einzelne kleine Moose, bis letztere immer zahlreicher und üppiger werden. Dazwischen siedeln sich bald isolierte, weit auseinander auftretende höhere Pflanzen an, wie Potentilla pulchella, Cerastium alpinum, Saxifraga, Draba, Silene u. s. w. Später setzt die Polarweide ein, in Gemeinschaft mit ihr sucht Saxifraga oppositifolia L. var. reptans Terrain zu erobern, und bald erscheint der ganze Boden als ein verzweigtes Spalierwerk dieser Pflanzen, das hier und da kleine Inseln einer noch fortvegetierenden Flechtenvegetation einschliefst. Im Laufe der Zeit wird dann aus der Salixvegetation eine Dryas- und Andromedaheide, später haben wir Anderssonstüfmark, den Blütenboden mit vielerlei Arten vor uns, während anderwärts an gewissen Stellen des Polygonbodens, wo stillstehende seichte Wasseransammlungen den Sommer hindurch sich halten, der für Spitzbergen so charakteristische Sumpfboden sich bildet.

— In den Mitteilungen der Thurgauer Naturforschenden Gesellschaft (Heft 15) giebt Dr. Cl. Hefs einige Bemerkungen über die Gewitter in der Schweiz und die Gewitterzüge im Thurgau. Die Grundlage dazu bot das Material der Schweizer Meteorologischen Zentralanstalt, besonders die Isobrontenkarten und zugehörigen Beschreibungen. Die Jahre 1892 bis 1900 wurden statistisch nach verschiedenen Richtungen hin bearbeitet, um die zeitliche Verteilung (tägliche und jährliche Periode), sowie die örtliche Zugrichtung der Gewitter festzustellen. Letztere führte auf eine Anzahl Hauptstrafsen, auf denen die einzelnen Gewitter zum Teil bis 300 km weit verfolgt werden konnten. Von diesen Gewitterzügen werden dann im zweiten Teil nochmals speziell die den Kanton Thurgau berührenden genauer verfolgt und zum Schlufs kurz auf den Zusammenhang hingewiesen, der zwischen der Lage eines Orts zu resp. auf einer stark frequentierten Gewitterstrafse und der jährlichen Niederschlagssumme dieses Orts besteht.

— Herr Fr. Weygold sendet der Redaktion als Ergänzung zu seinem Aufsatze (s. Nr. 1) folgenden Nachtrag:

Nachdem der Verfasser das Manuskript des obigen Aufsatzes nebst den Illustrationen an den Herausgeber dieser Zeitschrift abgesandt hatte, bemerkte er unmittelbar vor seiner Abreise an einem ungewöhnlich hellen Vormittag auf dem Original bei der Figur des Büffels (Fig. K) äufserst schwache, aber für ein scharfes Auge bei guter Beleuchtung deutlich wahrnehmbare rote Farbespuren, welche, den Darstellungen auf den späteren Cyklen des Battiste Good genau entsprechend, das Blut andeuten, welches dem verwundeten Büffel aus dem Maule strömt. Der rote Farbfleck auf der helleren Schulter des Tieres würde dann hier wie dort das Blut der Pfeilwunde bedeuten.

Die Figur des Büffels in dieser Form weist somit nach der Ansicht des Verfassers unverkennbar auf den Inhalt der späteren Cyklen des Battiste Good hin; zunächst auf den zweiten, welcher von einer mythischen Büffeljagd berichtet.

Bei dem zweiten Cyklus ist die Jagd die Hauptdarstellung. Über der Figur des verwundeten Stieres sind Pfeife und Osten angedeutet mit Bezug auf die Pfeifenmythe im ersten Cyklus, welche den Anfang der Zeitrechnung der Dakota bezeichnet.

Bei dem Zelt ist offenbar umgekehrt die Darstellung der Pfeifenmythe die Hauptsache und die Büffeljagd nur durch die Figur des verwundeten Stieres angedeutet. Die Reiter auf dem Zelt haben mit dieser Jagd nichts zu thun, da keiner derselben mit einer eigentlichen Jagdwaffe versehen ist.

Dafs die Fassung der Mythe, welche der Darstellung auf dem Zelte zu Grunde liegt, umfangreicher war als die uns bekannte, ergiebt sich aus den Figuren der Kraniche (Fig. A und C) und der Hasen (bei D) und es ist wahrscheinlich, dafs jene Fassung nicht mit dem Verschwinden der weifsen Büffelkuh, sondern mit einer Büffeljagd schlofs, wie das auch die letzten Worte der oben wiedergegebenen Fassung möglich und natürlich erscheinen lassen. Es liegt also hier vermutlich eine Verbindung des Inhalts der ersten beiden Cyklen des Battiste Good vor.

Die Darstellung der weifsen Büffelkuh könnte aus Gründen religiöser Scheu unterblieben sein, wie das Dorsey in einem ähnlichen Falle beobachtete.

Dafs sich in der Darstellung der Pfeifenmythe auf dem Zelte Pferde vorfinden, ist vom Standpunkte des Battiste Good aus ein Anachronismus, da dieser das Erscheinen des ursprünglich in Amerika nicht einheimischen Pferdes auf eine viel spätere Periode verweist.

Es ergiebt sich auch hieraus, dafs die beiden hier mit einander verglichenen Beispiele alter indianischer Bilderschrift nicht unmittelbar voneinander abhängig sind. Es sind vermutlich zwei ganz selbständige und deshalb wohl in zwei verschiedenen Siouxstämmen entstandene Aufzeichnungen ein und derselben alten Überlieferung.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. — VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 19. März 1903.

Kleinasien als Wiege der wissenschaftlichen Erdkunde.

Von S. Ruge.

I.

Auf dem internationalen Geographentage zu Berlin 1899 hat Herr Ratzel darauf aufmerksam gemacht, dafs bei jedem Lande vor allem, ehe man an die Einzelschilderung gehe, die geographische Lage auf das bestimmteste charakterisiert werde. Gewifs eine durchaus berechtigte Forderung, die in geographischen Hand- und Lehrbüchern auch schon mehrfach berücksichtigt wurde. Mit Recht bezeichnete Ratzel die Lage als die gröfste und zugleich nächstliegende und greifbarste geographische Eigenschaft (Verhandlungen II, 932) und wählte als erläuterndes Beispiel Griechenland. „Frage ich nach der geographischen Lage von Griechenland, so erhalte ich die verschiedensten Antworten: Griechenland liegt im Mittelmeer oder, Griechenland liegt auf der Balkanhalbinsel oder, Griechenland liegt östlich von Italien und westlich von der Türkei. Das Gröfste, was vor allem ausgesprochen werden sollte, wird übersehen: Die Lage auf der Erdkugel, in der Zone, zu den Erdteilen und Meeren. Man kann von Griechenland nichts gröfseres sagen als: es liegt am äufsersten Südostrande Europas, im östlichen Mittelmeer gegen Asien zu. Damit ist sein Klima, seine kulturliche Übergangs- und Vermittlerstellung, aber auch sein politisches Verhängnis bezeichnet. Griechenlands Lage ist keine rein europäische mehr, sondern das Land hat eine europäisch-asiatische Zwischenlage.

Das politische Verhängnis bedeutet aber nichts anderes als die Geschichte des Landes. Damit soll aber nicht ausgesprochen sein, dafs aus der Lage mit Notwendigkeit die Geschichte des Landes und Volkes so verlaufen mufste, wie sie verlaufen ist; sondern nur, dafs die Geschichte so verlaufen konnte, dafs die Lage am einfachsten und deutlichsten die Geschichte des Landes erklärt.

Die geschichtliche Entwickelung eines Landes bedarf aber noch eines durchaus selbständigen Faktors, das ist das Volk, das im Lande wohnt. Durch das Volk bekommt das Land seine Bedeutung. So tritt zu dem Moment der reinen physischen Geographie, das in der Lage liegt, ein politisch geographischer Gesichtspunkt. Und wie es ganz natürlich ist, dafs wir in der Länderkunde bei der Schilderung der geschichtlich hervorragenden Erdstriche länger verweilen, als bei der geschichtslosen, ebenso mag bei den wichtigeren Ländern zu der Forderung einer schärferen Bestimmung ihrer Lage auch noch die kurze aber treffende Charakteristik der Bedeutung eines Landes zur Einführung in die Einzelbetrachtung als dringend erwünscht erscheinen. Denn auch dieser Gesichtspunkt ist bisher zu wenig beachtet, meistens aber gar nicht berücksichtigt.

Ein Beispiel dafür ist Kleinasien. Es ist das Gegenstück von Griechenland. Ratzels Worte lassen sich mit wenig Veränderungen wiederholen, wenn man die Lage Kleinasiens bezeichnen will: „Es liegt im äufsersten Westen Asiens, im östlichen Gebiet des Mittelmeeres gegen Europa zu.“ Die Lage ist nicht mehr rein asiatisch, Kleinasien hat eine asiatisch-europäische Zwischenlage. Man kann noch hinzufügen: Kleinasien bildet die Brücke von Asien nach Europa, wie Syrien die Brücke von Asien nach Afrika. Wie auf einer Brücke lebhafter Menschenverkehr ist, wo die Leute nicht stehen bleiben dürfen — so können sich auf einer Länderbrücke Völker nicht dauernd sefshaft machen. Weder Syrien noch Kleinasien kann dauernde Staatengebilde im Laufe der ganzen Geschichte aufweisen; wohl aber vielfache Völkermischungen und Völkerreste und mannigfache, aber nicht einheitliche Kulturherde.

Diese Gesichtspunkte der allgemein geschichtlichen Entwickelung sollten bei jedem wichtigen Lande nicht unbeachtet bleiben. Ob das bisher geschehen ist, mag zum Teil wenigstens aus dem Ergebnis ersichtlich werden, das ich hier aus Wahrnehmungen in einem Teil der wichtigsten Hand- und Lehrbücher der Erdkunde vorlege. Ich will hier zugleich noch auf ein Gegenstück aufmerksam machen, auf Italien, das im Mittelalter eine ähnliche Bedeutung für die Entwickelung der Geographie und Kartographie gehabt hat, wie Kleinasien in alter Zeit. Es wäre entschieden ein Fehler, eine Lücke in der Darstellung, wenn geographische Hand- und Lehrbücher nichts zu berichten wüfsten von der Ausbildung des italienischen Seewesens im Mittelalter, von der Benutzung des Kompasses auf der See, von den überraschenden Leistungen der Kartographen, die zuerst von den Ländern am Mittelmeer eine richtige Umrifszeichnung zu geben verstanden, und wenn man endlich die grofsen Land- und Seereisenden wie Marco Polo, Columbus, Vespucci u. a. nicht der Erwähnung wert hielte. Etwas ferner mag es schon liegen, darauf hinzuweisen, dafs alle Seestaaten: Frankreich, Spanien, Portugal und England, bei den ersten Versuchen, eine Kriegsflotte zu schaffen, italienische Kapitäne an die Spitze ihrer Marine stellten und dafs bis ins 16. Jahrhundert in allen den genannten Staaten Italiener entweder die ersten Ent-

deckungsfahrten leiteten oder wenigstens begleiteten und beschrieben. So Columbus in Spanien, Cadamosto, Antonio da Noli und Vespucci in Portugal, Verrazzano in Frankreich, Giovanni Caboto in England und Pigafetta für die erste Erdumsegelung. Aber leider werden wir uns durch den Augenschein überzeugen müssen, dafs trotz Humboldt, Ritter und Peschel von der Geschichte der Erdkunde in den geographischen Handbüchern noch wenig zu spüren ist und dafs es selbst bei den berufenen Vertretern der geographischen Wissenschaft noch vielfach in dieser Beziehung hapert.

Ich beginne nun meine Musterung mit dem ersten bedeutenden Werke Karl Ritters „Die Erdkunde im Verhältnis zur Natur und zur Geschichte des Menschen“. Berlin 1817 und 1818. Leider ist das Werk unvollendet, denn es enthält nur Afrika und Asien und von Asien fehlt einzig und allein Kleinasien. Statt einer Fortsetzung erschien von 1822 an eine bedeutend erweiterte Auflage, die Afrika in einem Bande erledigte und für Asien 19 Bände erforderte. Da Ritter auf die Weltstellung eines Landes ein besonderes Gewicht legte, so ist um so mehr zu bedauern, dafs in der ersten Auflage gerade Kleinasien fehlt.

Und ein merkwürdiges Verhängnis ist es, dafs auch in der 2. Auflage, an der Ritter unermüdlich bis zu seinem Tode 1859 arbeitete, einzig und allein von ganz Asien die Westküste von Kleinasien unbearbeitet blieb; und gerade auf der Westküste liegt für unsere Betrachtungen der Schwerpunkt. Kleinasien sollte nach Ritters Plan in drei Bänden von je 1000 Seiten abgehandelt werden. Zwei Bände sind noch erschienen, der dritte nicht mehr. Da aber selbstverständlich die allgemeine Übersicht im ersten Bande gegeben werden mufste, so können wir hier auch Angaben über die Lage und Bedeutung Kleinasiens erwarten. Aber gleich in den einleitenden Worten vertröstet uns der Verfasser auf das Schlufswort des ganzen Werkes. „Dann erst, wenn auf diesem Gebiete die ganze Summe der Erfahrungen der hier seit Jahrtausenden zusammenströmenden . . . Völkerschaften . . . sich im wissenschaftlich geordneten Zusammenhange . . . überschauen läfst, wird die ganze tiefere Bedeutung auch dieser irdischen Planetenstelle, in Beziehung auf . . . den grofsartigen Entwickelungsgang der Geschichte der Menschheit klarer als zuvor hervorleuchten können.“ Es wird also hier ganz sichtlich auf das hingewiesen, was wir suchen. Aber leider fehlt die Darlegung; nur gelegentlich fällt noch einmal die Bemerkung, dafs Kleinasien die Brücke vom Orient zum Occident bildet.

Ich kehre nun in den Anfang des 19. Jahrhunderts zurück.

Keinerlei Andeutung über Kleinasien in dem gedachten Sinne findet sich in Steins Handbuch der Geographie und Statistik, Leipzig 1820, 4. Auflage, Band 3. Auch Blanc, Handbuch des Wissenswürdigsten aus der Natur und Geschichte der Erde und ihrer Bewohner giebt im 2. Bande zwar einen Abrifs der älteren Geschichte Italiens, ferner eine Geschichte der bildenden Künste und der Musik, aber dafs die Italiener auch in der Geographie hervorragendes geleistet haben, scheint er nicht gewufst zu haben. Ebenso suchen wir im 3. Bande 1841 vergeblich bei Kleinasien, finden zwar auf 3 Seiten einen Überblick über die ältere Geschichte, aber die griechischen Kolonieen gar nicht erwähnt; denn diese sind — merkwürdigerweise — schon Band 2, S. 462 bis 467 im Anschlufs an Griechenland behandelt. Da begegnen wir auch den Namen berühmter Dichter und Schriftsteller wie Homer, Hesiod, Anakreon, Herodot, Dionys von Halikarnafs, auch Anaximander von Milet ist genannt; aber die Beziehung zu bestimmten Wissenschaften fehlt.

Gar keine Andeutung findet sich in Balbis allgemeiner Erdbeschreibung, Pest 1842, Band 2. Ebenso findet sich in Daniels Handbuch der Geographie, Halle 1859, Band 1 zwar etwas Geschichte; aber was wir suchen, die Weltstellung Kleinasiens und seine Bedeutung für die Geschichte der Erdkunde, bleibt im Dunkel; desgleichen Klöden, Handbuch der Länder- und Staatenkunde, Berlin 1867, 2. Auflage, weder bei Italien noch bei Kleinasien; desgleichen Sievers, Asien, Leipzig 1892 und P. Lehmann, Länder- und Völkerkunde, Band 2, Neudamm o. J. (1901). R. Fitzner giebt in seiner kurzgefafsten Wirtschaftsgeographie von Anatolien (Berlin 1902) nicht einmal die Lage Kleinasiens im Sinne Ratzels an.

Ein einziges Werk im ganzen 19. Jahrhundert, soweit ich die Litteratur habe zur Hand gehabt, macht eine Ausnahme und das ist die gediegene Bearbeitung des alten Steinschen Handbuches durch Wappäus unter Mitwirkung mehrerer Gelehrter. In dieser 7. Auflage (Leipzig 1864) ist Asien von Brauer und Flath bearbeitet. Hier ist wenigstens, S. 833, die Weltstellung Kleinasiens charakterisiert: „Durch ihre eigentümliche Weltlage an der Grenze zwischen dem Abend- und Morgenlande hat die Halbinsel in alten Tagen eine grofse Bedeutung für die Entwickelung der Menschheit gehabt; sie wird sie im Laufe der Zeit in verstärktem Mafse wiedergewinnen, wenn erst in Betreff der Verkehrswege eine Ausgleichung stattgefunden, die gesittete Welt des westlichen Europas ihr Angesicht und ihre Strebsamkeit wieder gen Morgen gerichtet und den Bann des Islam und des Türkentums durch geistigen Kreuzzug gelöst haben wird. Kleinasien ist und bleibt die Brücke zwischen dem Abend- und Morgenlande und ihm darf die Bestimmung zuerkannt werden, dafs es zwischen Asien und Europa vermittele, wie Deutschland zwischen dem östlichen und westlichen, dem nördlichen und südlichen Europa.“

Mit prophetischem Blick sieht der Verfasser eine Zeit für die Belebung Kleinasiens anbrechen und zwar durch Anbahnung neuer Verkehrswege. Es liegt darin ein unmittelbarer Hinweis auf die durch deutschen Unternehmungsgeist begonnene Bagdadbahn und wir können also die Prophezeihung auf unsere Tage beziehen. — Die Weltlage ist also treffend geschildert, die Bedeutung für die Erdkunde, die aber aus der Lage hervorging, fehlt noch. Ihr wollen wir jetzt näher treten.

Griechenland und Kleinasien liegen, nach der Ausdrucksweise Karl Ritters, im Maximum der Annäherung zweier Erdteile. Zwischen beiden Ländern breitet sich ein vielgegliedertes Meer aus, das mit seinen zahlreichen Berginseln den letzten Brückenbogen zwischen Asien und Europa schlägt. Alle Länder rings um das Ägäische Meer herum sind hohe Bergländer; offene Thalböden sind selten; die Bevölkerung wird vor allem die Küsten besiedeln und mufs, wenn Neigung und Befähigung zum Seewesen vorhanden ist, von der See angezogen werden. Denn wo man sich auch auf den Höhen des Festlandes befinden mag, überall tauchen, nah und fern, Inselhöhen aus den Fluten auf und locken aufs Meer hinaus. Und man mag sich im Griechischen Archipel befinden wo man will, irgend wo ragen wieder die lichtblauen Eilande über dem tiefdunkeln Wasser auf und bringen den abenteuernden Schiffer, der sie aufsucht, endlich ans asiatische Gegengestade. Unternehmungslustig, leichtbeweglich, voll Phantasie, die herrliche Natur poetisch zu verklären, mufste ein Volk, das irgend an diese Küsten

auf seinen frühen Wanderungen gelangt, bald auch überall hin über das Wasser seine Fahrten unternehmen und sowohl die Inseln als die Festlandsränder besiedeln. Dies Volk waren die Griechen. Man kann ihnen nicht nachrühmen, weder dafs sie sehr sefshaft, noch dafs sie sehr sittsam gewesen wären. Es war ihnen nur wohl bei voller Freiheit und Freizügigkeit. Und das Meer bot ihnen die beste Gelegenheit, sich in ihrer Welt umzusehen. Fühlten sie sich irgend wo beengt, bedrängt, in der Freiheit bedroht, dann waren sie gleich bereit, ihre Heimat, ihre Stadt preis zu geben, mit Weib und Kind, mit Hab und Gut zu Schiff zu gehen und anderswo eine neue Heimat zu gewinnen, eine neue Stadt zu gründen. So waren also die Griechen niemals mit ihren Ansiedelungen gleichmäfsig über das Land verbreitet; eine gleichmäfsige Volksdichtigkeit hat es nie gegeben. Vorwiegend waren die Griechen ein Randvolk, Seeanwohner.

„Wesentlich ein Küstenvolk, waren die Hellenen über weite Küstensäume gebreitet, eine dünne Menschenkrume überall auf barbarischem Untergrund oberflächlich gelagert.“ (Gervinus, Geschichte des 19. Jahrh., 5, 111.)

Dafs Griechenland seine ersten Bewohner von Norden her erhalten hat, scheint auf Grund der bisherigen Forschungen festzustehen. Aber es war nicht eine einmalige Wanderung und Besiedelung, sondern nach langen Zeiträumen folgten andere Volksstämme nach. Die letzte dieser für die Ausbreitung über See und die Gründung von Pflanzstädten besonders wichtige Völkerverschiebung war die sogenannte dorische Wanderung, die man neuerdings etwa ums Jahr 1000 v. Chr. ansetzt. Durch sie wurden griechische Stämme veranlafst zunächst, nach der Westküste Kleinasiens hinüber zu gehen; denn diese Seite der asiatischen Halbinsel bot entschieden die meisten Vorteile für eine gedeihliche Entwickelung der Ansiedelungen. Das innere, bis zu 1200 m ansteigende Hochland Kleinasiens, das an der Nordküste von prachtvollen aber wenig wegsamen Waldgebirgen umsäumt ist und nur ganz vereinzelt ebenes Küstenvorland besitzt und das im Süden von mächtigen Gebirgsmassen und schwer zugänglichen, von kahlen Schluchten zerrissene Felsgebirge erfüllt oder durch Hochgebirge wie den Taurus von dem heifsen üppigen Küstenlande geschieden ist, lockte zunächst weniger als die Westseite, wo das vielfach von vulkanischen Massen durchbrochene Hochland staffelweise gegen die Küste sich senkt und abbricht, so dafs die meisten Flufsthäler sich nach Westen richten und öffnen, im Mündungsgebiet fruchtbare Alluvionen geschaffen haben und an der durch Inseln bereicherten schön gegliederten Küste am ehesten an das Bild der heimatlichen Küsten in Griechenland erinnerten. So nahmen denn die Äolier vom nördlichen Teile dieser Küste Besitz und dehnten ihre Ansiedelungen vom Hellespont bis gegen Smyrna aus; ihnen folgten in der Mitte die Ionier mit der blühendsten aller Kolonieen, Milet, und den äufsersten Süden von Halikarnafs bis Rhodos besetzten die Dorer. Im Laufe der Zeit aber dehnten sich die Ansiedelungen auch an der Nordseite bis Trapezunt und an der Südseite bis nach Cilicien und Cypern aus.

Von den Küsten drang man dann an geeigneten Stellen, namentlich den Flufsthälern folgend, wo diese nicht aus engen Schluchten bestanden, sondern zugänglich waren, ins Binnenland.

Begünstigt wurde diese Besiedelung dadurch, dafs Kleinasien niemals einen einheitlichen gröfseren Staat bildete; denn in den Gebirgsländern an der Küste safsen seit ältester Zeit die verschiedenartigsten Volksstämme: Turanier, Semiten, Arier und das Innere war durch die Salzwüste um den Tuz tschöllü vollständig in einen Osten und Westen geschieden.

So gab es zunächst im Westen, der die Griechen zumeist anging, in älterer Zeit nur einen gröfseren Staat, das Lydische Reich mit seinem weitberühmten Könige Krösus. Aber mit diesem Reiche wufsten sich die Griechen so leidlich zu stellen. Anders gestalteten sich die Verhältnisse, als der Begründer des Perserreichs ganz Kleinasien unterwarf und auch das Lydische Reich bezwang. Da sahen sich manche Kolonialstädte in ihren Freiheiten bedroht, ihre Bewohner verliefsen die Küste Kleinasiens wieder und eroberten sich eine neue Heimat in Süditalien oder Sicilien oder gingen gar bis zur Südküste Frankreichs vor. Städte, die der Persermacht zu trotzen wagten, wie Milet, wurden zerstört. Aber die Persermacht brach schon in dem Siegeszuge Alexanders des Grofsen zusammen und nun erblühten griechische Staaten, wie Bithynien und Pergamon im westlichen Kleinasien und das Syrische Reich im Osten. Aber die griechische Kultur hatte auch das ganze Land durchdrungen und so blühte griechische Kunst noch bis in die Zeit der Römerherrschaft fort.

So war durch die Natur des Landes und die Geschichte eine gröfsere Beweglichkeit und Vielseitigkeit der Berührungen und Beziehungen zu anderen Völkern gerade den kleinasiatischen Griechen beschieden. Dadurch wird auch der Ausspruch Hugo Bergers (Gesch. d. wiss. Erdkunde bei d. Griechen I, 17) erklärlich, dafs die Entfaltung geographischer Kenntnisse bei den Griechen Kleinasiens geradezu unumgänglich gewesen sei. Man bedenke nur, dafs schon im 7. Jahrh. lebhafte Verbindungen mit Ägypten angeknüpft wurden, dafs Koläus aus Samos vor 630 als erster Grieche bei Cadiz den Ozean kennen lernte, dafs um 600 also die ganze Länge des Mittelmeeres bekannt war und um diese Zeit auch schon milesische Kolonieen am Schwarzen Meere angesetzt wurden. Der Verkehr mit Ägypten mufste zur Kunde vom Roten Meere, die Handelsbeziehungen der pontischen Kolonieen auch zu Nachrichten vom südlichen Teil des Kaspischen Sees führen. Durch die Beziehungen zum Perserreiche trat Indien mit dem angrenzenden Meere in den Gesichtskreis. Nach allen Himmelsrichtungen zeigte sich hinter dem festen Lande der Spiegel eines unbegrenzten Weltmeeres.

So bildete sich also zuerst die Vorstellung eines die bewohnten Länder rings umgebenden Ozeans. Der sinnliche Eindruck, den man von der Ausdehnung und Gestalt der Erde gewinnen mufste, führte zunächst auf die Kreisform und auf die Kreisgestalt des rings umfliefsenden Ozeans. Das Wort Okeanos ist aber kein der griechischen Sprache angehöriges Wort, ein Lehnwort, dessen älteste Form wohl Ogän (Ὠγην) war. Es scheint phönizisch zu sein und könnte nach ältester Auffassung sich auf das Meer beziehen, das Kleinasien fast auf allen Seiten umgab. Wenn phönizische Schiffer von der syrischen Küste aus um Kleinasien herum bis nach Kolchis fuhren, hatten sie etwa drei Viertel eines Kreises zurückgelegt. Das war der ursprüngliche Okeanos. Aus Ogän wird aber bei den Griechen auch Ägän, d. h. Ägäisches Meer geworden sein, ebenso wie aus dem semitischen Ereb (der Abend) Europa gemacht wurde. Was Ägän und Ereb eigentlich bedeute, wurde später vollständig vergessen und die geschäftige Phantasie der Griechen schuf daraus einen König Ägeus und eine Prinzessin Europa. — Übrigens findet sich die kurze Form עֹג-Kreis noch im Hebräischen, und es wäre auch denkbar, dafs geographisch zunächst der Kreis des Gesichtsfeldes, der

Horizont und dann die Erdscheibe oder der Erdkreis gemeint sei, dafs man dann bei erweitertem Horizont den hinter dem Lande liegenden Weltenstrom als Ozean bezeichnet habe.

Am Ägäischen Meere (dem alten Ozean, so lange man das westliche Mittelmeer nicht kannte) entwickelten sich auch von selbst die Gegensätze des Morgen- und Abendlandes; Asien ist das Land im Sonnenaufgang, Europa im Untergang. Bei den Griechen erhielt sich noch die Kunde, dafs anfänglich nur eine Wiese an der Westküste Kleinasiens mit dem Namen Asien belegt worden sei. Dann habe sich der Begriff erweitert und immer weiter nach Osten ausgedehnt. Und als der Erdteil Asien ins Unermefsliche nach Osten wuchs, so dafs man nicht einmal mehr eine sichere Kunde von einem ostasiatischen Ozean hatte, da erhielt das zuerst getaufte Morgenland den Namen Kleinasien. (Asia minor.) Die wissenschaftliche Anschauung hielt daher auch an der Zweiteilung der Landmassen, an der Einteilung in zwei Erdteile Europa und Asien fest. Afrika ist erst später als dritter im Bunde aufgenommen.

So erscheinen uns die ersten geographischen Auffassungen der Ionier in Kleinasien. Wie im Mittelalter in Genua und Venedig die geographischen Wissenschaften und kartographischen Künste blühten, so im Altertum in Milet. Darum finden wir hier neben dem Bemühen, ein richtiges oder klares Weltbild zu gewinnen, auch die ersten Versuche, das Weltbild zu entwerfen, eine Weltkarte zu zeichnen. Ich gebe hier zunächst nur eine Übersicht der ganzen Entwickelung und werde dann noch die hervorragendsten Männer charakterisieren. Mit der Erweiterung des räumlichen Horizonts durch Land- und Seereisen mufste sich auch die Vorstellung von den Gestirnen und dem Verhältnis der Erde zu ihnen klären. Auch diesen Wandel hat die ionische Wissenschaft begonnen.

Zu einer Weltkarte gehört aber auch eine Weltbeschreibung. Die erste stammt aus Milet. Aber als praktische Seeleute bedurften die Milesier vor allem Häfen- und Küstenbeschreibung, also Segelanweisungen für die Schiffer. „Umfahrten", περιπλους nannten die Griechen solche Handbücher. Zuerst gaben sie die Entfernungen nur nach Tagesfahrten an, also ganz roh und zwar an den Küsten hin, und die Richtung der Fahrt nur nach den Haupthimmelsrichtungen. Dann folgte mit Abschneidung der kleineren Buchten, also von Küstenvorsprung zu Küstenvorsprung die Entfernungsangabe, in Stadien zu 600 attische Fufs oder 184,8 m gerechnet, und schliefslich folgte die direkte Fahrt von Hafen zu Hafen über die hohe See. Diese Peripluse wurden ununterbrochen verbessert, mit Zusätzen versehen und liefen Jahrhunderte lang noch unter dem Namen des ersten Verfassers oder sie wurden für einzelne Meere von jüngeren Gelehrten neu bearbeitet. Überall stehen dabei die kleinasiatischen Griechen in erster Reihe. Ihre Leistungen gingen auch im frühen Mittelalter nicht verloren und gaben seit dem 13. Jahrhundert den italienischen Kartographen die Mittel an die Hand, ihre vortrefflichen Portolankarten zu entwerfen. Ein Portolan ist nichts anderes als die Segelanweisung oder der alte Periplus.

Die älteste Vorstellung der Erde als einer Scheibe wurde aber schon im 5. Jahrhundert erschüttert, wenn auch nicht auf einmal beseitigt. Den Anstofs gab ein kleinasiatischer Grieche, doch ist es ungewifs, ob Pythagoras selbst oder erst seine Schüler. Mit der Annahme der Kugelgestalt der Erde war aber auch die Lehre von den verschiedenen Himmels- und Erdzonen verbunden und damit eine verständnisvollere Beobachtung der klimatischen Erscheinungen. Wieder ein Kleinasiate, Hippokrates, legte zuerst den Einflufs des Klimas auf die körperliche und geistige Entwickelung des Menschen dar.

War aber die Erde eine Kugel, dann hatte sie auch einen ganz bestimmten Umfang und war nicht unendlich, wie die ältere ionische Schule lehrte. Dann mufste sich der Umfang auch messen lassen. Den ersten Versuch in dieser Richtung schreibt man dem Eudoxus aus Knidus zu. Selbst die Achsendrehung der Erde wurde schon vor Alexanders des Grofsen Zeit gelehrt. Doch bildet die Zeit des grofsen makedonischen Königs auch einen wichtigen Abschnitt in der weiteren Entwickelung der Erdkunde. Niemals im Altertum war der irdische Horizont so mächtig in kurzer Zeit erweitert. Der forschende Blick reichte von Thule im Nordwesten (Shetlandinseln oder Südnorwegen) bis nach Indien im Südosten. Auf Befehl Alexanders wurde der Indische Ozean vom Indus bis zum Euphrat, und auch das Kaspische Meer in seinem südlichen Teile erforscht. Durch die gewaltigen Erfolge des Königs im fernen Asien wurde sein Gefolge in einen förmlichen Taumel versetzt, das Ungewöhnliche, was sie sahen und was sie erlebten, in Schilderungen und Berichten noch weiter ins Ungemeine, ins Märchenhafte zu übertreiben, so dafs die späteren Geographen eine schwierige Arbeit vor sich hatten, wenn sie an die Beschreibung Indiens gingen. Sehr bezeichnend sind die Äufserungen Strabos, die er der Beschreibung des Landes vorausschickt (S. 685).

„Über Indien mufs man uns mit Nachsicht anhören. Denn es ist das entlegenste Land und nicht viele der Unserigen erblickten es; aber auch die es erblickten, sahen nur einige Teile davon, das Meiste erzählen sie nur vom Hörensagen, und was sie sahen, haben sie blofs beim Vorüberziehen im Kriege und gleichsam im Fluge wahrgenommen. Daher berichten sie nicht einmal dasselbe von denselben Gegenständen. Einer widerspricht dem Anderen. Wenn sie nun schon über das Gesehene so von einander abweichen, was soll man von dem blofs Gehörten halten? . . ."

„Dafs freilich Alexander, von so grofsem Glücke aufgebläht, solchen Erzählungen Glauben schenkte, ist natürlich . . ."

„Als Alexander einen gewissen Felsen Aornus, dessen Fufs der Indus nahe bei seinen Quellen bespült, durch einen einzigen Angriff erobert hatte, sagte man prahlend, Herkules habe diesen Felsen dreimal bestürmt und sei dreimal zurückgeschlagen worden. Abkömmlinge der Teilnehmer seines Kriegszuges aber seien die Sibä, die als Zeichen ihrer Abstammung die Sitte bewahrten, Felle umzuhängen, wie Herkules, Keulen zu tragen" u. s. w. . . .

Diese Sagen sind nur von Alexanders Schmeichlern erdichtet.

Um dieselbe Zeit rifs bei den Makedoniern auch die Unsitte ein, die Namen der Flüsse und Berge willkürlich zu verändern, oder durch selbsterdachte zu ersetzen. So nennt Onesikritos, der Oberpilot Alexanders, zuerst die Insel Ceylon Taprobane, während sie im Indischen Tâmrapani hiefs.

Die geographische Willkür der Griechen ist in unseren Tagen ganz besonders durch die Engländer weiter geführt, so dafs in keinem Lande die Verwilderung der Ortsnamen so schlimm ist als in Indien. Und die guten Deutschen folgen getreulich nach; nur H. Kiepert hat sich in seinen Atlanten mannhaft dagegen gewehrt.

Der geographische Taumel zur Zeit Alexanders wiederholte sich noch einmal im Zeitalter der grofsen Entdeckungen. Columbus fahndete in Westindien auf Sirenen, die Conquistadoren Südamerikas suchten den

Goldkönig oder glaubten am Marañon leibhaftige Amazonen gefunden zu haben. Auch in den alten Felsenbauten Nordmexikos, in den Casas grandes, sollten märchenhaft reiche Goldländer verborgen sein.

Aber diesen Schattenseiten einer grofsen Zeit standen auch glänzende Lichter gegenüber. Es ist schon darauf hingewiesen, dafs der Erweiterung des Horizonts auf der Erde, oder dem Wachsen des Durchmessers der bekannten Welt, immer ein tieferes Eindringen in die Himmelsräume entspricht. Wenn nun schon vor Alexander die Kugelgestalt der Erde bekannt war und zu Alexanders Zeit der Umfang bereits annähernd richtig auf 300000 Stadien bemessen war, und wenn einige Gelehrte selbst die Achsendrehung der Erde verkündeten, dann mufste infolge der bedeutenden Erweiterung der Ökumene unter Alexander bald auch der letzte Schritt möglich werden, der Erde ihre richtige Stellung im Weltenraume anzuweisen und zu lehren, dafs sie sich um die Sonne bewege. Diesen Schritt wagte im 3. Jahrhundert vor Chr. Aristarch von Samos, also wieder ein kleinasiatischer Grieche. Das Altertum lehnte seine Lehre ab, es wurden sogar Stimmen laut, welche die Lehre Aristarchs für gottlos erklärten. Er erfuhr dasselbe Schicksal wie Kopernikus. Und stand nicht dieser Thorner Astronom genau so mitten in der grofsen Zeit der Entdeckungen des 16. Jahrhunderts und hatte die erste Erdumsegelung mit erlebt, genau wie Aristarch dem Zeitalter Alexanders angehört? Und wie 100 Jahre nach Kopernikus Kepler die Gesetze der Planetenbewegung feststellte, so trat 100 Jahre nach Aristarch der gröfste Astronom des Altertums, Hipparch aus Nikäa in Bithynien, auf.

Nur eine wichtige kartographische Leistung scheint lange auf sich warten gelassen zu haben: Die Herstellung eines Globus, eines Erdballs. Allein, wenn kaum noch der vierte Teil der Erdoberfläche bekannt war, was sollte da ein Globus nützen? Oder es lag die Gefahr nahe, in den unbekannten Räumen der Erdoberfläche seine Phantasie frei walten zu lassen oder den griechischen Gelehrten Gelegenheit zu geben, ihrer Lust am Systematisieren ungehemmt zu folgen. Das ist auch geschehen; denn der Verfertiger des ersten Globus im Altertum, Krates von Mallos in Cilicien, der in Pergamon lehrte, beschenkte uns auf seinem Globus mit zwei phantastischen Ringozeanen in der Richtung der Meridiane und Breitenparallelen. Krates lebte um dieselbe Zeit wie Hipparch.

Es ist aber merkwürdig, dafs auch der erste Globus der neuen Zeit, der sich erhalten hat, 1492 von Martin Behaim in Nürnberg gebaut ist und wenn man genau auf das Jahr achtet, als verfrüht erscheinen mufs, da er kurz vor der Entdeckung Amerikas hergestellt ist, also von der neuen Welt noch keine Andeutung geben konnte. Und doch ahnt man auch auf dem Behaimschen Globus keine Lücke in der Kenntnis der Erdoberfläche, denn die drei bekannten Erdteile der alten Welt füllen den ganzen Raum der Globushülle in behäbiger Breite aus. Die Phantasie der kartographischen Vorgänger Behaims hatte auch schon ein Übriges gethan.

So treten also in der Entwickelung der Erdkunde im Altertum und in der neuen Zeit manche Analogieen auf.

Zwischen den beiden Entwickelungszeiten liegt das 1000jährige Dunkel des Mittelalters, wo der wertvolle Schatz der Erkenntnisse grofsenteils wieder verloren ging.

Dafs aber im Altertum gerade die asiatischen Griechen den Hauptanteil an der raschen und glänzenden Entwickelung der Erdkunde genommen haben, wird aus den obigen Darlegungen ersichtlich sein. Doch soll hier noch ausdrücklich betont werden, dafs auch aufserhalb Kleinasiens einzelne bedeutende griechische Geographen hervortraten. Zu ihnen sind zu rechnen Aristoteles und sein Schüler Dikäarch, in Athen wirkend, wenn auch nicht von dort stammend, ferner Eratosthenes aus Kyrene und Ptolemäus in Ägypten.

Den ganzen Schatz des geographischen Wissens überlieferte uns aber, wenn auch nicht immer mit vollem Verständnis, Strabo aus Amasaia in Pontus, der letzte grofse beschreibende Geograph, und wieder ein Kleinasiate.

Ich habe bisher nur in grofsen Zügen die Entwickelung der griechischen Erdkunde vorgeführt, mufs nun aber noch die wichtigsten der alten Erdbeschreiber nach ihrer Anciennetät berücksichtigen. Die ganze Schar der kleinasiatischen Geographen mag über 40 betragen.

Schon Eratosthenes hat im 3. Jahrhundert vor Chr. in seinem leider nicht erhaltenen geographischen Werke den Anaximander von Milet als den Philosophen bezeichnet, von dem die wissenschaftliche Erdkunde ihren Anfang nehme. Anaximander, ein Schüler des Thales, ist etwa um 610 vor Chr. geboren. Da von seinen Schriften sich nichts erhalten hat, so läfst sich auch nicht genau mehr feststellen, was er selbst und was seine nächsten Schüler gelehrt haben. Man stellte sich die Erde als einen Cylinderabschnitt, also als Scheibe vor, deren Ebene sich in gleicher Lage mit dem Äquator der Weltkugel befand. Später neigte sich die Erdscheibe nach Süden, was durch die stärkere Einwirkung der Sonne für das organische Leben auf der Erde von grofser Wichtigkeit war. Denn nun erst trat durch Verdunstung des alles bedeckenden Meeres eine runde Erdinsel aus dem Wasser hervor. Ringsum flofs der Ozean, aber von ihm drang das Weltmeer in das Innere der Erdinsel ein und dieses Mittelmeer schied die bewohnbare Erde in zwei Erdteile Asien und Europa. So lehrte die ionische Wissenschaft, während der weltkundige Seemann in praktischem Sinne bald drei Erdteile Asien, Europa und Libyen unterschied.

Griechenland lag natürlich in der Mitte der Erdinsel und Delphi bildete den Mittelpunkt; wie aber sonst das alte Kartenbild den Verlauf der Küsten vorführte, läfst sich nicht mehr erkennen. Doch steht sicher fest, dafs die beiden wichtigsten Elemente, um eine Karte zu entwerfen, nämlich die Richtung und Entfernung zwischen zwei Küstenpunkten, von den Schiffern frühzeitig, wenn auch noch ungenau, beobachtet wurden. Schon im Homer, in der Odyssee, werden diese Elemente mehrfach erwähnt. So heifst Buch IV, Vers 389, „dafs er genau dir sagte die Fahrt und die Länge des Weges (ὁδον καὶ μετρα)“. Ferner X, 539 „welcher genau dir verkündet die Fahrt und die Mafse des Weges“. So übersetzt Donner, während Vofs beide Male „die Fahrt und die Mafse des Weges“ setzt.

Es waren also zu Homers Zeiten (Homer als Kollektivname) die Elemente eines Periplus bereits vorhanden; denn das vielgestaltige Meer erleichterte gerade am Mittelmeer sehr die Umrifszeichnung der Karte. In dieser Beziehung sagt Strabo, S. 120: „Am meisten aber zeichnet und gestaltet die See das Land, indem sie Busen, hohes Meer und Meerengen bildet, ingleichen auch Landengen, Halbinseln und Vorgebirge. Dabei helfen aber auch die Ströme und Gebirge . . ., wovon die geographische Karte voll ist.“

Zur Schreibweise der Orts- und Stammesnamen in Südamerika.

Von Prof. Wilhelm Sievers. Gießen.

Die Ethnologen haben seit einiger Zeit eine neue Schreibweise für die Stammesnamen der südamerikanischen Indianer eingeführt. Sie geht von der Verschiedenheit der Schreibweise eines und desselben Stammesnamens in verschiedenen Sprachen aus, z. B. Roucouyennes in französischer, Rucuyenne in deutscher Sprache, angeblich auch von der verschiedenartigen Schreibweise solcher Stämme, die an der Grenze portugiesischen und spanischen Sprachgebietes, oder in beiden zugleich sitzen. Hierfür habe ich jedoch nicht ein einziges Beispiel finden können. Aufserdem aber kommt hinzu, dafs man die wirkliche Aussprache auch in der Schreibweise wiederzugeben sucht. So fallen z. B. die Buchstaben C und Ch in der neuen Schreibart ganz weg. Die Mataco der Spanier werden Matako, die Chiriguano Tschiriguano, die Quito Kito, die Mojo Moscho (Moχo) geschrieben. Aufserdem wird in allen Fällen das s des Plurals weggelassen, wie die eben angeführten Worte im Gegensatz zu der früher üblichen Art Matacos, Chiriguanos, Quitos, Mojos zu schreiben, zeigen.

Man könnte sagen, diese Veränderung der bisher üblichen Weise sei nicht so bedeutend, dafs sie nicht von den Geographen im Interesse einer einheitlichen Schreibweise ohne weiteres angenommen werden könnte. Als ich jedoch bei der Vorbereitung des neuen Bandes „Südamerika" meiner Länderkunde vor die Aufgabe gestellt wurde, die Schreibart der Namen der Indianerstämme für Südamerika festzustellen, ist mir eine Reihe von Bedenken gekommen, die mich veranlafst haben, hier und da von der neuen Schreibweise der Ethnologen abzuweichen. Da diese Bedenken zum Teil prinzipieller Natur und für das Verhältnis der Geographie zur Ethnologie nicht ohne Wichtigkeit sind, so will ich sie hier erörtern.

Die nahen Beziehungen zwischen Geographie und Ethnologie vermögen nicht über die Thatsache hinwegzutäuschen, dafs der Geograph stets in erster Linie den Erdraum, auf dem ein Volk lebt, der Ethnologe aber das Volk selbst zu betrachten und zu untersuchen hat. Die für den Geographen wichtigsten Objekte sind daher nicht die Stämme selbst, sondern die von ihnen bewohnten Landschaften. Daraus ergiebt sich, dafs ein Ortsname für den Geographen wichtiger sein mufs als ein Stammesname, für den Ethnologen aber gerade im Gegenteil der Stammesname von gröfserer Bedeutung ist als der Ortsname.

Wendet man dieses Prinzip auf Südamerika an, so wird man zu seiner Befriedigung gewahr, dafs sehr vielfach Stammes- und Ortsnamen zusammenfallen. So heifsen mehrere Hauptstädte Südamerikas nach Indianerstämmen, wie Quito, Bogotá, Carácas, und zahllos sind die Ortsnamen, welche einfach den Namen eines vor längerer oder kürzerer Zeit ausgestorbenen Stammes bewahrt haben. Für die mir persönlich vertrauten Länder Venezuela und Colombia mache ich mich anheischig, hunderte solcher Namen in kurzer Zeit zusammenzustellen. Ich verweise der Kürze halber auf meinen Anfang dazu für die Kordillere von Mérida [1]) und auf Codazzis Atlas von Venezuela, Taf. 3.

Hierbei ergiebt sich bereits die erste Schwierigkeit zwischen Geographie und Ethnologie, wenigstens der neuesten Richtung der letzteren. Viele Ortsnamen führen das Plural -s, da sie aus Genitiven entstanden sind, wie Santiago de Leon, de los Carácas, Timotes, Mucuchies, Achaguas, Chaguaramas, Átures, Maipures in Venezuela, aber auch in anderen Staaten. Ich erinnere an Yurimaguas, Omaguas, Urarinas, Iquitos, Baures oder Conceição de Baures, Guarajus oder San Antonio de Guarajus. Auch die feststehenden Landschaftsnamen haben das Plural -s. wie die Llanos de Mojos, Llanos de Chiquitos, Llanos de Guarayos. Ebenso führen Flüsse das Plural -s, weil sie von den Indianerstämmen ihren Namen erhalten haben, wie der Baures, der Uaupés oder Waupés, der Apaparis, der Abacaxis. So lange die Ethnologen nun die Stammesnamen ebenfalls mit dem Plural -s schrieben, bestand keine Schwierigkeit, seitdem sie aber nicht mehr von den Uaupés, sondern von den Uaupé-Indianern reden, ist ein Gegensatz zwischen dem Stammesnamen und dem Flufs-, also Ortsnamen entstanden. Die Annahme der neuen Schreibweise der Ethnologen müfste schliefslich dazu führen, den Rios Uaupés und Baures die Namen Uaupé und Baure zu geben, die Landschaften zwischen Mamoré und Guaporé Llanos de Mojo (Moscho), Llanos de Guarayo und Llanos de Chiquito (Tschikito) zu nennen und womöglich Ortschaften, wie Iquitos, Yurimaguas, Achaguas, ja Carácas und Átures, in Ikito, Yurimagua, Atschagua, Karáka und Áture umzutaufen.

Dabei kommen nun aber als widersprechende Momente das durch das Alter von Jahrhunderten geheiligte Bestehen dieser Ortsnamen und die Gesetze der spanischen und portugiesischen Sprache hinzu. Ersteres verbietet eine Änderung ebenso, wie es die willkürliche Änderung grofser Mengen deutscher Ortsnamen nicht gestatten würde, letzteres kommt besonders für einige Stammesnamen in Betracht, die aus dem Spanischen oder Portugiesischen abgeleitet sind. Dahin gehören z. B. die Orejones, die Motilones und die Botocudos, deren Name freilich ganz in Botokuden germanisiert worden ist. Wollte man diese Namen nach der Schablone behandeln, also das Plural-s nach der neuesten Schreibart der Ethnologen streichen, so würde man der Sprache Gewalt anthun und sprachliche Monstra schaffen, nämlich Orejone und Motilone. Die Namen kommen aber von Orejon, Langohr, und Motilon, Geschorener. Will man also die Stämme in der Einzahl nennen, so können sie nur Orejon und Motilon heifsen.

Hoffentlich wird gegen derartige aus dem Spanischen abgeleitete Namen nicht in oben angeführter Weise gesündigt.

Die zweite Schwierigkeit besteht in der neuerdings geübten Ersetzung des c durch k. Ganz neue Stammesnamen, die erst in den letzten Jahrzehnten bekannt geworden sind, wie Karayá, Kamayurá, Kadiuéo, Kaingang, Kainguá, Kustenaú, Mehinakú, wird auch die Geographie ohne weiteres übernehmen können. Nicht so einfach liegt die Sache aber bei älteren Stammesnamen, die schon so lange bekannt waren, dafs Ortsnamen nach ihnen gegeben worden sind. So besitzen wir eine Serra Cayapo, besser Cayapó, deren Name von dem Stamme der Cayapó stammt. Die neuere Ethnologie schreibt jedoch Kayapó im Anschlufs an die oben genannten Namen. Man würde als Geograph auch sehr wohl Kayapó schreiben können, wenn nicht die Serra Cayapó bestände. Soll man nun das Gebirge mit C, den Volksstamm mit K schreiben? Dazu kann ich mich als Geograph nicht verstehen, da der Name Cayapó der ältere, seit langem für die genannte Wasserscheide und Höhenzug eingebürgerte und für den Geographen wichtigere als der Stammesname ist. Noch weniger berechtigt dürfte der Ersatz der Schreibart Cayapó durch

[1]) Die Kordillere von Mérida, S. 218.

Kayapó für den Höhenzug sein, schon weil in der portugiesischen Sprache kein K vorkommt, der Ortsname Serra da Cayapó aber durch den Vorsatz Serra da zu einem portugiesischen wird.

Ähnlich liegen die Dinge bei dem Ersatz des Ch durch Tsch und des Qu durch K. Wenn man mit der neueren Ethnologie statt Chiriguano Tschiriguano, statt Charrua Tscharrua, statt Chibcha Tschibtscha schreibt, so müfste man folgerichtig auch andere Namen mit Tsch beginnen lassen, also statt Chaco Tschako, statt Chile Tschile, statt Chachapoyas Tschatschapoyas, statt Chiriqui Tschiriki schreiben. Ebenso erscheint es mir vom Standpunkt der Geographie aus unmöglich, die Stadt Quito im Anschlufs an den Stammesnamen Kito mit K zu schreiben, ebenso wenig aber zulässig, die Stadt mit Qu, den Stammesnamen mit K anzufangen. Wollten wir die Ethnologie hier mafsgebend sein lassen, so würde bald konsequenterweise auch Ikike statt Iquique, Kiljota statt Quillota, Kaktschikel statt Cakchiquel, Kenikea statt Queniquea, Kilindanja statt Quilindaña zu fordern sein.

Wohin würden wir aber kommen, wenn diese neue ethnologische Schreibweise auf geographische Namen angewendet würde? Ohne Zweifel zur völligen Verwirrung. Darum scheint es mir nur da möglich, dem neuen System der Ethnologen zu folgen, wo nicht ältere, seit Jahrhunderten gebräuchliche Ortsnamen ihm entgegenstehen.

Reisen auf der Insel Nias bei Sumatra.

Von Hugo Raap.

Die Originale sämtlicher Abbildungen befinden sich im Städtischen Museum zu Braunschweig.

II. (Schlufs.)

2. Süd-Nias.

Nach dem Besuche von Hili Madjajan blieb ich ungefähr 14 Tage in Gunung Sitoli, um die Vorbereitungen zu treffen für eine Reise nach Süd-Nias, mit der ich eine Umschiffung der ganzen Insel verbinden wollte. Ein kleines Fahrzeug, das ich von den Batuinseln mitgebracht hatte, wurde reisefertig gemacht, ein anderes gröfseres, welches ich gemietet hatte, mit den nötigen Vorräten versehen. Die Leitung des kleineren Bootes übernahm ich selbst, während mein Mandur (Führer der Leute) die Oberaufsicht über das gröfsere führte. So wurde die Reise am 18. September angetreten. Noch an demselben Tage gingen wir bei Homene an der Ostküste vor Anker, einer gemischt malaiisch-niassischen Ansiedelung, in der sich auch eine Missionsstation befindet. Am Morgen des 20. wurde die Weiterreise bei prachtvollem Wetter angetreten. Erste Station war Gunung Limbu, eine malaiische Ansiedelung, denn die niassischen Dörfer befinden sich ausnahmslos landeinwärts.

Wir fuhren hier den kleinen Flufs eine Viertelstunde weit aufwärts und gewannen so einen sehr günstigen Ankerplatz. Da wir uns hier einige Zeit aufhalten wollten, wurde am Ufer ein Zelt errichtet. Ein fürchterlicher Sturm indessen, verbunden mit schweren Regengüssen, die ein Übertreten des Flusses über seine Ufer zur Folge hatten, zwangen mich, nördlich von Gunung Limbu in den Busch einzudringen, um dort ein solides Waldhaus zu bauen. Doch dieser Versuch scheiterte vollständig, da nirgends ein für den Bau günstiges Gelände zu finden war. Am 27. versuchte ich das Hinterland zu erreichen. Ich wurde dazu ermutigt durch die Aussage der Eingeborenen, dafs sich in den Bergen grofse Mengen von Kohlen fänden, von denen man mir auch eine minderwertige Probe gezeigt hatte. Die unaufhörlichen Regengüsse hatten aber die Wege derartig aufgeweicht, dafs ich am Abend das Eindringen in das Hinterland aufgeben und mich mit dem Gedanken trösten mufste, von der Westseite der Insel die betreffenden Orte bequemer erreichen zu können. Flora und Fauna der hier betretenen Landstriche sind ganz unerheblich, die Gegend ist durchweg öde und kahl.

In Gunung Limbu hatte ich Gelegenheit, den sehr urwüchsigen Brückenbau der Niasser kennen zu lernen. Ziemlich breite Schluchten überbrückt man einfach durch einen langen Rotangstrick, oder aber, wenn die Verhältnisse es gestatten, durch nicht zu starke Baumstämme. Ein etwas höher gespannter Rotang dient als Geländer. Über diese Brücken, deren Überschreiten dem Europäer Schwierigkeiten bereitet, schreiten die Eingeborenen mit schweren Lasten ohne sonderliche Mühe hinweg.

In Bezug auf die gesellschaftlichen Verhältnisse in den Ortschaften bei Gunung Limbu macht sich der Übergang von Süd- zu Nord-Nias bemerkbar. Der Häuptling fängt hier schon an, mehr die Rolle des Tyrannen zu spielen, im Gegensatz zu den Herrschern im nördlichen Teile der Insel. Auch die Bauart der Häuser, wie die ganze Anlage des Dorfes bildet ein Mittelding zwischen den betreffenden Einrichtungen des Nordens und Südens.

Der allgemeine landschaftliche Eindruck im südlichen Innern des Landes ist ziemlich derselbe, wie ich ihn auf dem Wege nach dem Hili Madjajan schilderte. Nur zeigt das Küstengebiet dieses auf der Grenze zwischen Nord- und Süd-Nias gelegenen Landstriches etwas andere Formationen. Direkt am Meeresstrande zieht sich ein schmaler Streifen prachtvoller Casuarinen (C. muricata) hin, dem nach innen zu ein mehr oder weniger trockener breiter Wiesenstreifen folgt, hinter dem erst der sumpfige, mit vielen Wasseradern durchzogene Busch beginnt. In dem letzteren halten sich Massen wilder Schweine, sowie viele Karbauen (Büffel) und Hirsche auf; auch wird hier ein Zwerghirsch (Napu genannt) nicht selten angetroffen. Im Schlamm fertigt sich eine Krabbe Baue von grofsem Umfang. Auch traf ich hier einige für Nias seltene Vögel in grofsen Mengen, so einen vorsichtigen, schwer zu erreichenden Strandläufer, den meine Malaiien „Bebeck laut“ (See-Ente) nannten. Die abgestorbenen Bäume waren durch eine in grofsen Mengen vorkommende Papageienart bevölkert, und als Landsmann konnte ich unsere gewöhnliche Saatkrähe begrüfsen.

Am 18. Oktober gelang es uns, und zwar bei prachtvollem Mondenschein, von Gunung Limbu aus südlich in See zu gehen, so dafs wir am nächsten Morgen die Reise nach Teluk Dalam fortsetzen konnten. Schon $5^1/_2$ Uhr abends lag das Kap von Teluk Dalam am Südende von Nias dicht vor uns, doch hinderte uns ein Unwetter einzulaufen. So lange es die Beleuchtung gestattete, versuchten wir das Schiff zu verankern, der hohe Seegang indes rifs das Fahrzeug immer wieder los.

Um nicht auf die Korallenbänke aufzulaufen, fuhren wir wieder in die offene See, bis sich endlich um 10 Uhr abends der Wind nach der entgegengesetzten Richtung drehte. Allmählich legte sich das Unwetter, der Mond schien klar, und nach einigem Lavieren fuhren wir gegen 2 Uhr morgens in die Bucht von Teluk Dalam ein.

Der Häuptling des Ortes war schon vorher von meiner Ankunft benachrichtigt worden und empfing mich noch an demselben Morgen mit mehreren in vollem Kriegsschmuck prangenden Kriegern, von denen einer die holländische Flagge trug. Ich hatte nicht viel Sinn für seine Höflichkeitsbezeugungen, so lange das grofse Schiff, auf dem sich mein Mandur mit dem sämtlichen Gepäck befand, noch nicht eingelaufen war. Es hatte eine schwere Fahrt durchzumachen gehabt und war in die See zwischen Sumatra und den Batuinseln verschlagen worden. Am Morgen stattete mir der greise Häuptling wieder in Begleitung mehrerer Krieger einen Besuch ab, überreichte mir 10 Hühner und sprach dann den Wunsch aus, meine Schiffe zu besichtigen, was ich ihm natürlich gern gestattete. Ich beschenkte ihn mit Glasperlen, bunten Glasknöpfen und Tabak. Im Laufe des Nachmittags machte ich ihm einen Gegenbesuch in Begleitung seiner beiden Söhne und eines seiner Unterthanen, der die holländische Flagge voraustrug. Meine javanische Begleitung hatte ihr Festgewand angelegt, ich selbst hatte mich auch nach Möglichkeit aufgeputzt. Nach einer halb- bis dreiviertelstündigen Wanderung hatten wir das Dorf, welches auf einem Hügel gelegen ist, erreicht.

Die Dörfer des südlichen Nias ähneln einer kleinen Festung. Vermittelst einer Leiter, die bei Nacht aufgezogen wird, gelangt man in den Ort. Die Häuser stehen eng aneinander und bilden zusammen ein Viereck. Ziemlich in der Mitte der linken Häuserreihe vom Eingang aus befindet sich das Haus des Häuptlings. Der Besitzer empfing mich schon am Eingang. Nach Erledigung der herkömmlichen Ceremonieen überreichte ich ihm meine Geschenke, bestehend in Stoff, Messingdraht und Tabak, mufste aber dafür den mir angebotenen Siri (allerdings ohne Kalk) kauen. Der hohe Herr sicherte mir in jeder Beziehung seine Hülfe zu. Er lud mich ein, bei ihm zu wohnen, da es doch auf dem Schiff zu unbequem sei. Ich lehnte das Anerbieten dankend ab, äufserte aber den Wunsch, mir im Walde ein Haus zu bauen. Er begrüfste diesen Plan mit lebhafter Freude, hielt sich aber anderseits für verpflichtet, der Unsicherheit der Gegend halber eine Wache von 12 Kriegern zu stellen, für die er pro Mann täglich einen Gulden bei freier Beköstigung erhalten sollte. Mein Mandur war hierüber ganz entsetzt, da nach seiner Berechnung diese 12 Krieger im stande wären, unseren ganzen Reisvorrat in 12 Tagen zu verzehren; scheinbar ging ich indessen auf den Vorschlag ein. Beim Verlassen des Dorfes beschenkte mich der Häuptling noch mit einer Ziege und Eiern. Den Plan, ein Waldhaus zu bauen, gab ich indessen um so eher auf, als Fauna und Flora des Waldes mir nur wenig Erfolg in Aussicht stellten. Ich wohnte daher während der Dauer meines Aufenthaltes in Teluk Dalam mit meinen Leuten auf den Schiffen, die ich mitten in der Bucht verankert hatte, um mich unliebsamen nächtlichen Besuchen seitens des Häuptlings und seiner Krieger zu entziehen.

Hierbei mufs ich die merkwürdige Thatsache erwähnen, dafs die Niasser der Schiffahrt und Fischerei fast unkundig sind. Fische und Krebse, die sie als Nahrungsmittel sehr hoch schätzen, werden von ihnen nur bei Eintritt der Ebbe auf den ausgedehnten Korallenbänken gesammelt. — Die Vogelfauna des Strandes überraschte mich durch ihren Artenreichtum, und verschiedene Vögel, die ich anderwärts nur in wenigen Exemplaren beobachtet hatte, traf ich hier in grofsen Mengen an.

Nie werde ich die herrlichen Mondscheinnächte vergessen, die ich in der Bucht von Teluk Dalam verlebt habe. Wenn mich auch häufig die Moskitos plagten, so wurde ich doch durch das Märchenhafte meiner Umgebung und durch den Zauber der mondbeglänzten phosphoreszierenden See reichlich entschädigt.

Der Charakter des Landes ist hier ein sehr freundlicher. Ausgedehnte Kokospflanzungen ziehen am Strande hin; ihnen schliefst sich nach dem Innern des Landes zu unmittelbar ein schöner Wald an, der jedoch sehr wenig von Tieren bevölkert ist. Die Bewohner der Ortschaften sind verhältnismäfsig intelligente Leute, kriegerisch und äufserst geschickt in der Anfertigung von Waffen, Götzenbildern und Schmuckgegenständen der verschiedensten Art.

Die vergleichsweise höhere Kultur und Kunstfertigkeit, die in Süd-Nias gegenüber Nord-Nias herrschen, zeigt sich deutlich in der Herstellung der Waffen, die äufserst sauber gearbeitet sind. Die malaiischen Völker sind ja alle gute Eisenarbeiter, und so machen die Niasser keine Ausnahme. Die vielen Lanzen, die ich mitgebracht habe (Abb. 15 u. 16), zeichnen sich durch sehr schöne Klingen aus, eine jede ist ein individuelles Arbeitsstück des Schmiedes, und nicht zwei sind gleich. Die Schäfte aus schwerem, braunem Holz sind durchschnittlich 2 m lang und mit Rotangbinden in Abständen umwunden.

Besonders hervorzuheben sind die säbelartigen Kriegsmesser, die auf den ersten Blick von jenen aus Nord-Nias zu unterscheiden sind. Nicht am Heft, der Klinge, wohl aber an der Scheide haben sie einen merkwürdigen Korb aus Rotanggeflecht. Ob er nach der ersten Bekanntschaft mit den alten Körben europäischer Degen mifsverstanden nachgebildet wurde? Es ist ein rundes, durchbrochenes Geflecht von Rotang (Abb. 17), das anfangs leer, allmählich an seiner Aufsenfläche mit allerlei Dingen geschmückt und versehen wird, die sämtlich den Zweck haben, dem Träger der Kriegswaffe Kraft zu verleihen, ihn vor feindlichen Hieben zu schützen — kurz es sind Amulette der verschiedensten Art. Ich gebe hier (Abb. 18, 19 u. 20) ein Kriegsmesser, das ich in Fadoro erworben habe. Die 50 cm lange Klinge ist einseitig geschliffen, durch ein Messingzwischenstück mit dem Griff aus braunem Holz verbunden, welcher einen gut geschnitzten Tierkopf mit offenem Rachen darstellt. Die 6 cm breite Holzscheide besteht aus zwei übereinandergelegten und mit Messingbändern verbundenen Brettchen. Der Korb ist bei diesem Stück ausgezeichnet durch aufgebundene Krokodilzähne und durch ein Stück gegossenes, rosettenartig geformtes europäisches Glas.

Zu der Bewaffnung der Süd-Niasser gehören auch die selbstgefertigten eisernen Helme (Abb. 21), deren ich mehrere erwerben konnte und die offenbar nach europäischen Vorbildern gearbeitet sind, wie ja ähnliche Helme aus Messing auch anderweitig im ostindischen Archipel bei den Leibgarden der Fürsten angetroffen werden (Celebes). Der Helm ist haubenförmig, 16 cm hoch, aus dünnem Eisenblech und unten mit Rand versehen. Er ist schön geschmückt mit allerlei straufsartigen Büschen, roten Zeugwülsten, zwei steifen roten Zeugstücken, die gelb und schwarz gemustert sind, gelben Blättern (aus einer Art Bast) und einem wie Rofsschweif aussehenden Busch von schwarzen Arengpalmenfasern.

Abb. 15 u. 16. **Kriegslanzen aus Süd-Nias.**

Die Staatsverfassung ist durchaus despotisch, und, wie es so häufig zu sein pflegt, sind auch die Sitten infolgedessen recht grausame. Die im nördlichen Nias im Absterben begriffene Sitte des Kopfjagens (Koppensnellen) steht

Abb. 17. Abb. 18. Abb. 19.

Abb. 17. **Kriegsmesser aus Süd-Nias mit Rotangkorb an der Scheide.** — Abb. 18. **Scheide eines Kriegsmessers aus Fadoro; Korb mit Krokodilzähnen geschmückt.** — Abb. 19. **Kriegsmesser aus Fadoro.**

hier noch in voller Blüte. Bei jeder gröfseren Festlichkeit ist eine Anzahl erbeuteter Menschenköpfe nötig, und der männliche Niasser setzt eine besondere Ehre darin, möglichst viele Menschen zu erschlagen, um ihnen die Köpfe abzuschneiden. Dabei kann man aber nicht behaupten, dafs er bei Erlangung dieser Trophäen immer besonders tapfer vorgehe, oftmals zieht er es vor, sich in den Hinterhalt zu legen und Vorübergehende meuchlings zu überfallen. Findet sich keine Gelegenheit, die für ein Fest notwendige Zahl von Köpfen auf die eine oder andere Weise zu erlangen, so müssen ein paar alte Sklaven daran glauben. Derjenige, der sich im Besitze eines Kopfes befindet, darf als besonderes Abzeichen seiner bisweilen etwas zweifelhaften Heldenthat einen Ring um den Hals tragen. So sehr die Niasser auch an den erbeuteten

Abb. 20. **Korb an der Scheide des Kriegsmessers aus Fadoro mit Krokodilzähnen.**

Köpfen hängen, gelang es mir doch, einen frisch abgeschnittenen zu erhalten, der eben dem Messer des Koppensnellers zur Beute geworden war. Er stammt von einem Südniasser Namens Kolocheta und wurde sofort von mir in Alkohol konserviert. Jetzt befindet sich dieser „geschnellte" Kopf im herzoglichen naturhistorischen Museum zu Braunschweig (Abb. 22).

Wie wenig hier der holländische Einflufs sich noch hat Geltung verschaffen können, kann man ferner daran ersehen, dafs auch der Sklavenhandel hier noch fortbesteht, wenn natürlich auch an den Hauptabsatzplätzen die gröfste Vorsicht dabei angewandt wird. Man hat mir erzählt, dafs ein solcher Handel in folgender Weise abgeschlossen wird: Ein Malaie kauft sich von einem Häuptling eine Anzahl Sklaven oder Kriegsgefangene und führt sie auf seinem Schiff beispielsweise nach den Batuinseln. Er geht dann zu einem Chinesen und erzählt, dafs die Leute, die auf den Inseln arbeiten wollten, ihm noch die Überfahrt schuldeten, z. B. 50 Gulden pro Mann. Der Chinese übernimmt also die Niasser angeblich in seine Schuld und zahlt. Er verkauft ihnen dann zu hohen Preisen Kleidungsstücke und giebt ihnen gelegentlich einen Vorschufs, um dem Spielteufel fröhnen zu können. Er setzt dieses Manöver so lange fort, bis die Schuld des Niassers zu einer hohen Summe angewachsen ist. Da der vereinbarte Lohnsatz aber ein sehr geringer ist, zudem die Zinsen für das ausgelegte und geleistete Kapital sehr hoch sind, so wächst allmählich die Schuld so an, dafs der Mann nicht mehr von seinem Herrn fortkommt und sein Sklave ist.

Abb. 21. **Eiserner Helm aus Süd-Nias.**

Diese Art von Sklavenhandel soll auch Nord-Nias so entvölkert haben. Dafs bei Kriegszügen Frauen und Kinder vom Sieger als willkommene Beute heimgeführt werden, ist daher nicht zu verwundern.

Die Bestattung der Toten wird in der Weise ausgeführt, dafs die Särge an bestimmte Stellen des Waldes getragen und dort an Bäumen aufgehängt oder

auf Pfähle gestellt werden. Liegen die Ortschaften unmittelbar an der Küste, so befindet sich der Begräbnisplatz im Buschwerk am Strande. An einigen Orten sollen die Särge sogar auf die Korallenbänke gesetzt werden, so dafs sie mit der nächsten Flut fortgespült werden.

Nur einmal habe ich ein Grab gesehen, wo der Tote in der Erde ruhte, und zwar war dies auf dem Hili Madjajan (Nord-Nias). Die Gegenstände, die zu dem täglichen Gebrauch des Verstorbenen gehörten, werden in der Nähe des Sarges aufgehängt.

Ein Festessen, zu welchem eine Anzahl Schweine geschlachtet werden, schliefst die Trauerfeierlichkeit. Im nördlichen Nias macht bei dieser Gelegenheit ein grofser Topf mit Arak die Runde in der Gesellschaft, von der jeder bemüht ist, sein möglichstes zu leisten.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dafs die Häuptlinge der südlichen Ortschaften ihren Unterthanen den Genufs von Branntwein untersagt haben. Sie selbst fragen auch nicht viel danach. Der Genufs des Palmweins (Todi) steht nur der Herrscherfamilie zu. Während meines ganzen Aufenthaltes in Süd-Nias bin ich nicht ein einziges Mal um den im nördlichen Teile so viel verlangten Sofi (Arak) angesprochen worden.

Der Handel, der hier im Süden getrieben wird, kommt durch die Vermittelung eines Malaien zu stande, der am Strande sich eine Hütte baut, in deren Nähe er den Kern der Kokosnufs, die bekannte Kopra, trocknet. Von Zeit zu Zeit treffen in diesen Hafenplätzen chinesische Kaufleute ein, die dann die Ware nach Padang oder Gunung Sitoli bringen. Nur die Schweine, die in grofsen Mengen von letztgenanntem Ort nach Atjeh verladen werden, erhandeln die Chinesen unmittelbar von den Niassern. Bei diesem Geschäft ist der einheimische Häuptling der alleinige Vermittler, welcher Umstand aber keineswegs seine Unterthanen vor Übervorteilung schützt. Als Tauschstoffe sind in Süd-Nias neben Goldstaub, aus dem die verschiedensten Schmuckgegenstände hergestellt werden, Krokodilhäute und -zähne, Tigerkrallen, Donnerkeile und Zähne des Potwals gebräuchlich. Wenn man diese sechs Artikel in genügenden Mengen hat, so ist dafür alles in Süd-Nias käuflich. Was die „Donnerkeile", niassisch Lelagoi genannt, betrifft, so sind es alte Steinbeile, die hier und da gefunden werden. Sie rühren noch aus der Steinzeit der Insel her und sollen bei Gewittern mit den Blitzen vom Himmel herabgeschleudert sein. Sie gelten als heilkräftige Amulette und schützen die Häuser vor Blitzschlag — es ist also mit ihnen der gleiche Aberglaube wie in Europa mit den alten Steinbeilen verknüpft.

Abb. 22. **Kopf des Südniassers Kocholeta.**
Jetzt im Herzoglichen naturhistorischen Museum zu Braunschweig befindlich.

Als der Häuptling von Teluk Dalam einsah, dafs ich mich von ihm nicht ausplündern lassen wollte, verhängte er über mich und meine Leute die Sperre. Selbst für teures Geld war es jetzt unmöglich, Lebensmittel und Ethnographica zu erwerben. Erst nach Anwendung einiger Kunstgriffe wurde die Sperre aufgehoben und der Handel mit den Eingeborenen wieder eröffnet.

So konnte ich denn befriedigt am 30. Oktober die Reise fortsetzen, die uns nach der südlichsten Spitze von Nias, nach Lagundi, brachte. Dort wurde ich am Strande von einer sonderbaren Gestalt begrüfst, einem halb zivilisierten Niasser, der sich längere Zeit in Su-

matra aufgehalten und aus dieser früheren Glanzperiode einen europäischen Filzhut mit roter Borte gerettet hatte. Er war jetzt ein Unterthan des Häuptlings von Fadoro, den er von der Ankunft eines Schiffes zu benachrichtigen hatte. Sofort nach meiner Ankunft liefs ich mir an der Kokospflanzung neben dem Hause des Malaien eine Hütte aufschlagen, da ich hier einige Zeit zu bleiben gedachte. Schon am Abend hatte ich das Vergnügen, den Häuptling des gefürchteten Fadoro mit mehreren Kriegern begrüfsen zu können. Am nächsten Vormittag schlug ich mein Warenhaus auf, und das Schachern begann.

Die Frauen brachten Eier und Hühner. Für ein Ei wurde eine Glasperle bezahlt, für ein Huhn gab ich eine Kette von solchen. Schwarze Perlen waren sehr gesucht, man gab sogar für eine bisweilen zwei Eier. Im Verlauf des Vormittags kündigte mir wildes Kriegsgeheul einen erneuten Besuch des „Königs" von Fadoro an, in dessen Begleitung sich nicht weniger als 30 Krieger befanden, die neben den landesüblichen Waffen auch noch Feuersteingewehre trugen. Mir wurde unheimlich zu Mute bei dem Gedanken, diese 30 hungrigen Leute abspeisen zu müssen. Trotzdem lud ich den Häuptling freundlich ein, meine Hütte zu besichtigen, ersuchte ihn aber gleichzeitig, seine Leute draufsen zu lassen. Er bewunderte meine Schätze, überreichte mir nach Landessitte eine Anzahl Siritaschen, die ich mit Tabak gefüllt sofort zurückgab, und sagte mir in unzweideutiger Weise, dafs er Hunger habe.

Schliefslich überreichte ich ihm einige Kleinigkeiten und verabschiedete ihn, um den Sohn des Häuptlings von Hili Mataluo zu empfangen, der mir seinen Besuch in weniger aufdringlicher Weise abstattete.

Nach einigen Tagen wollte ich ihm nun den Gegenbesuch machen, bekam jedoch auf dem Wege einen so heftigen Malariaanfall, dafs ich nach Hause getragen werden mufste. Ich liefs daher meinen Mandur den Weg allein nach Fadoro fortsetzen mit der Weisung, die üblichen Geschenke zu überreichen und nach Menschenschädeln, die mit Kokosfasern verziert sind, Nachforschungen anzustellen. Am späten Abend kehrte er zurück, ohne einen Schädel, wie ich ihn zu besitzen wünschte, mitzubringen, doch wollte der menschenfreundliche Häuptling einen solchen — natürlich gegen hohen Lohn — frisch herstellen lassen, auf welchen Vorschlag ich aber verzichtete, da ich ohnehin schon einen frischen Kopf besafs.

Besonders merkwürdig, so erzählten meine Leute, sei das Haus des Häuptlings. Der untere Rand des Daches war nämlich durch aufgehängte Menschenschädel verziert, ähnlich so, wie es in Borneo unter den Dajaken der Fall ist. In Nord-Nias begnügt man sich mit Schweineschädeln. Zwei Tage darauf begab ich mich nach Hili Mataluo, um auch dort den Besuch zu erwidern. Gegen Mittag erreichte ich den Fufs des Berges, auf dem diese schönste Ortschaft der ganzen Insel erbaut ist. Der Weg nach Hili Mataluo ist für niassische Verhältnisse grofsartig zu nennen. Er führt volle zwei Stunden durch den Wald und ist durchweg mit Steinen belegt. Hin und wieder sind steinere Ruhebänke aufgestellt. Auf den Berg selbst, der sehr steil ansteigt, führt eine steinerne Treppe hinauf, die im Falle eines Krieges leicht abgebrochen werden kann. In verschiedenen Stufen sind in Reliefarbeit Menschenhände, -füfse und auch ganze Figuren eingehauen; es sind das Denkmäler Verstorbener. Ich habe es damals sehr bedauert, keinen photographischen Apparat bei der Hand gehabt zu haben, um den Treppenkopf photographieren zu können. Das Dorf selbst gehört zu den gröfsten der Insel. Gleich rechts vom Eingang befindet sich ein freier Platz, auf dem eine grofse Halle, das Gerichtsgebäude, errichtet ist. Die grofse Zahl der Menschenschädel, welche dort aufgehängt waren, legte beredtes Zeugnis davon ab.

Abb. 23.
Gott der Feste. Aus Hili Mataluo.

Der kränkliche Häuptling konnte mich am Tage meiner Ankunft seines Gesundheitszustandes wegen nicht empfangen und liefs mich bitten, im Hause seines Sohnes zu bleiben. Hier hatte ich Gelegenheit, mich von der Geschicklichkeit der Bewohner in der Anfertigung nützlicher Gegenstände und von einem gewissen Wohlstande der Herrscherfamilie zu überzeugen. Gern hätte ich noch mehr ethnographische Gegenstände erworben, aber die wirklich wertvollen Gegenstände waren fast gar nicht erhältlich, teils des Aberglaubens wegen, teils weil die Unkosten bei der Herstellung der Sachen so grofs waren, dafs ich sie nicht bezahlen konnte. Nach der Herstellung irgend eines besseren Gegenstandes wird z. B. ein Fest veranstaltet, bei dem mehrere Schweine geschlachtet werden.

Trotzdem gelang es mir, hier eine Anzahl recht wertvoller ethnographischer Gegenstände zu erwerben. Da stand im Hause des Häuptlings „der Gott der Feste", der jetzt in das Städtische Museum zu Braunschweig gewandert ist (Abb. 23), eine etwas rohe Holzfigur, 68 cm hoch, mit roter Stoffbinde um den Kopf und eingesetzten beweglichen Armen, wie bei unseren Gliederpuppen. In der Rechten schwingt er den Speer, die Linke hält den charakteristischen Schild von Süd-Nias. Den mächtig entwickelten Phallus deckt eine Binde von Rindenstoff. Die Figur hat noch eine Bartbinde und den Halsring der Koppensneller.

Ein zweites schönes Stück von Hili Mataluo war der Schuppenlederpanzer (Abb. 24). Unter ihm wird eine schwarze Stoffjacke mit langen Ärmeln getragen, deren Aufschläge aus rotem Stoff mit weifsem Zickzackmuster sind, wie in der Abbildung zu erkennen. Der Panzer selbst besteht aus hartem, steifem Leder, und er wird am unteren Rande durch einen Rotangstreifen

vom Körper abstehend erhalten. Die Schuppen (Nachahmung alter europäischer Schuppenpanzer?) sind unten rund zugeschnittene Lederstücke, die oben in einen Schlitzschnitt des Panzers eingelassen sind. Dieser, 65 cm hoch, ist mit einer grauweifslichen Farbe überstrichen.

Abb. 24.

Abb. 24. **Lederner Schuppenpanzer aus Hili Mataluo.**

Abb. 25 u. 26.

Abb. 25 u. 26. **Griff eines sehr alten Kriegsmessers aus Hili Mataluo.**

Endlich erwarb ich hier ein sicher sehr altes Kriegsmesser mit Korb an der Scheide, das sich nicht nur durch schöne Schnitzerei des Griffes (Abb. 25 u. 26), sondern auch durch den reichen Inhalt und bedeutungsvollen Schmuck des Korbes auszeichnete. Schneide und Klinge zeigen nichts Abweichendes von den früher beschriebenen Kriegsmessern. Der vortrefflich gearbeitete und verzierte Griff stellt einen geöffneten Tierrachen mit Zunge, Zähnen und zwei nach oben gerichteten Hauern dar. Besonders reich ist das Rotanggeflecht des Korbes (Abb. 27) ausgestattet und mit festverknüpften Amuletten versehen. Köpfe und Figuren fein geschnitzt nach Art der Ahnengötzen, Palmblätter (?), zwei Tiere mit aufgesperrtem Rachen (Tiger, die aber auf Nias nicht vorkommen), etwa ein halbes Dutzend der früher erwähnten Donnerkeile, dreieckig gestaltet, sind da vertreten. Für die Zeitbestimmung des alten Stückes scheint mir eine Figur am Korbe von Belang. Sie stellt einen Mann dar, welcher den Hahn eines Gewehres zu spannen scheint. Das Gewehr selbst mit der breiten, runden, mit einem Rande versehenen Mündung hat die Form der alten Donnerbüchsen, wie sie noch vor etwa 200 Jahren im Ostindischen Archipel benutzt wurden.

Abb. 27.
Korb an der Scheide des Kriegsmessers von Hili Mataluo.

Ich beschlofs, den Tag mit der Besichtigung eines gröfseren Teiles der übrigen Häuser und kehrte erst zum Abendessen in das Haus meines Wirtes zurück. Der junge „König“ hatte mir seine Vorräte an Hühnern und Eiern zur Verfügung gestellt. Die ganze Familie benahm sich sehr zurückhaltend, und mein Wirt war sichtlich erfreut, als ich ihn ersuchte, das Mahl gemeinsam mit mir einzunehmen.

Am nächsten Morgen wurde ich von dem grofsen Häuptling empfangen. Vor dem Hause desselben standen drei riesige, mit Reliefs verzierte Steindenkmäler der verstorbenen Herrscher. Das Haus selbst ist ein gewaltiges, aus Eisenholz gefertigtes Gebäude,

dessen Material gröfstenteils von den Bantuinseln stammt. Ein gewisses feierliches Gefühl beschlich mich, als ich, nur von meinem Mandur und einem Diener des Häuptlings begleitet, den Saal betrat, der bei Festlichkeiten bisweilen über 500 Personen zu fröhlichem Mahle vereinigt. Nach Verlauf einer Viertelstunde erschien der kränkliche Häuptling, begrüfste mich, führte mich im Saal herum und erklärte mir die einzelnen Gegenstände und ihre Bedeutung, so u. a. einen aus Holz geschnittenen Hahn (Zeichen der Königswürde), auch zeugten die Schnitzereien an den Wänden von grofser Geschicklichkeit und Kunstsinn. Nachdem ich dann meine Geschenke überreicht hatte, bat ich um die Erlaubnis, die Rüstkammer mir ansehen zu dürfen. Der Häuptling liefs einen seiner Söhne rufen, und dieser führte mich in das betreffende Haus. Hier fand ich in sauber geputztem Zustande eine grofse Anzahl Feuersteingewehre mit zum Teil eingelegten Kolben, Lanzen der verschiedensten Formen, Messer mit an der Scheide befestigten Körben, eiserne und lederne Panzer, eiserne Helme u. s. w.

Mit diesen Gegenständen werden im Falle eines Krieges die Bewohner von Hili Mataluo ausgerüstet.

Bei der Besichtigung der weiteren Umgebung des Dorfes zeigte man mir auch die Brunnenanlage, die mit einem Badeplatz verbunden ist. Männer und Frauen baden an verschiedenen Stellen, auch wird ein Betreten des Frauenabteils von Seiten der Männer schwer bestraft. Aus allem, was ich in diesen Tagen gesehen habe, kam ich zu dem Schlusse, dafs die Bewohner des Ortes auf einer, für niassische Verhältnisse sehr hohen Kulturstufe stehen. Der Häuptling ist allerdings auch hier wie anderwärts ein Despot, der bei seinen Richtersprüchen meistenteils immer auf den eigenen Vorteil achtet.

Am Abend dieses ergebnisreichen Tages kehrte ich im Besitze einiger weniger, aber wertvoller ethnographischer Gegenstände an den Strand zurück.

Am 16. November nachts trat ich die Weiterreise an. Leider erlaubte es meine sehr erschütterte Gesundheit nicht, andere Plätze des südlichen Nias zu besuchen. Da ich aber doch noch nicht zurückkehren wollte, so befahl ich, bei den Nakuinseln anzulegen, die ich am nächsten Morgen früh um 6 Uhr erreichte. Diese Inseln, die von Malaien und Niassern bewohnt werden, sind der Hauptversandplatz der auf Nias und Umgebung gesammelten Kopra. Es soll dort jährlich von diesem Produkt für 40000 Gulden umgesetzt werden. Infolge ungünstiger Bodenverhältnisse ist Flora und Fauna ohne Belang, sofern man von der hier üppig gedeihenden Kokospalme absieht. Eine weifse Taube mit schwarzem Schwanze und ebensolchen Flügelfedern, die ich auf den Batuinseln in grofsen Mengen angetroffen, auf Nias aber vermifst habe, fiel mir hier durch ihre Anwesenheit auf.

Nach dem Besuche der Nakuinseln liefs ich noch an einigen unbewohnten Stellen des nördlichen Nias anlegen, bis mich endlich heftig auftretendes Fieber und die ersten Anzeichen der Berri-Berrikrankheit energisch zwangen, mich wieder in zivilisierte Verhältnisse zu begeben.

So langte ich denn am 13. Dezember 1897 in Gunung Sitoli wieder an, um bald darauf nach Padang (Sumatra) abzureisen.

Die Abbildung der vorherrschenden Winde durch die Pflanzenwelt.

Dafs die gesamte Organismenwelt durch die Verhältnisse des Aufenthaltsorts beeinflufst wird, ist ein Satz, der in der heutigen Naturwissenschaft wohl nicht mehr besonders bewiesen zu werden braucht, am meisten wird sich aber dieser Einflufs der geographischen Lage, welche sie einnehmen, an den Organismen zeigen, denen die Lokomotionsfähigkeit abgeht. Dies gilt vor allem für die Gefäfspflanzen, die frei in das Luftmeer ragen, und sich deshalb nicht nur an die geologischen und die Wasserverhältnisse ihres Standorts, sondern auch an die mancherlei Verhältnisse des Luftmeers dortselbst anzupassen haben. Mit dieser Anpassung haben sich in neuerer Zeit eine gröfsere Anzahl Botaniker beschäftigt und sie in physiologischer und biologischer Beziehung weiter verfolgt; um so mehr ist es zu begrüfsen, dafs auch einmal ein Geograph es unternimmt, diese Anpassungserscheinungen von seinem Standpunkt aus zu betrachten.

Prof. Früh (Zürich) hat für seine Studie[1]) den hier als Überschrift angegebenen Titel gewählt, doch geht der Inhalt der Arbeit insofern etwas über den Titel hinaus, als im ersten Teil die verschiedenen anormalen Wuchsformen der Pflanzen, um die es sich hierbei ja allein handeln kann, aufgezählt und nach ihrer Entstehungsweise kurz beleuchtet werden. So werden hier die Bildungsweisen schief wachsender Holzpflanzen besprochen, d. h. solcher, bei denen die ganze Pflanze schief steht, und auf die ursächlichen Faktoren zurückgeführt. Früh unterscheidet schiefe Holzpflanzen der Gehänge, die auf festem Gehänge durch einseitige Überlastung, bei bewegtem Gehänge durch diese Bewegung ihre Lage erhalten, sowie schiefe Pflanzen des Flachlandes, die besonders durch Winddruck in die schiefe Lage gebracht werden. Durch einseitige Beleuchtung oder einseitige Überlastung mit Schnee, Lianen u. a., sowie durch Wind können aber auch nur die Kronen einseitig beeinflufst und dadurch die Bildung asymmetrischer Kronen bewirkt werden, während durch Zusammenwirken von mehreren dieser Faktoren gemischte Typen entstehen. Nachdem dann noch der sogen. Drehwüchsigkeit einige Worte gewidmet sind, wird zur Entstehung der eigentlichen Windformen übergegangen. Dieselben werden auf zweierlei Windwirkungen zurückgeführt. Das ist erstens die rein mechanische, als windseitiger Druck, der aber nur dann wesentlich beeinflussend erscheint, wenn er nicht momentan und in grofser Stärke (Windbruch oder Windwurf erzeugend), sondern andauernd und meist mit geringerer Intensität auftritt, wodurch die allmähliche Anpassung der lebenden Gewächse ermöglicht wird, und zweitens eine physiologische, die in der Austrocknung der Teile des Organismus durch den Wind besteht und ein allmähliches einseitiges Absterben verursacht. Diesen gegenüber tritt eine Einwirkung etwa vorhandenen Salzgehalts der Luft auf die Pflanzen, von der öfters in Büchern die Rede ist, ganz zurück, wenn sie sich überhaupt nachweisen läfst, was Früh sehr in Zweifel zieht.

Für die vorliegenden Untersuchungen ist aber als wesentliches Moment hervorzuheben, dafs nicht nur dieses Absterben der einzelnen Pflanzenteile, hauptsächlich der Blätter, durch Austrocknung auch fern von den Küsten, im Binnenlande beobachtet werden kann, wie Früh durch eine Anzahl selbstgesammelter Beispiele belegt, sondern dafs an diesen Stellen, wo Salzgehalt der Luft absolut ausgeschlossen ist, auch die übrigen Deformationen der Holzpflanzen sämtlich auftreten, woraus Früh schliefst, dafs für diese „Windformen“ allein der Wind verantwortlich zu machen ist. Selbstverständlich werden dieselben aber dann auch desto stärker auftreten, je geringer im Durchschnitt die Zahl der Kalmen und je gröfser die Windstärke ist; daher ist es gekommen, dafs man die ausgeprägten Windformen zuerst an den Küsten beobachtet hat, wie die Dünen, und erst später auch im Binnenlande auf sie aufmerksam wurde. Es hat sich dann herausgestellt, dafs aufser dem durch kurzdauernde heftige Winde und Windstöfse aus irgend einer Richtung verursachten Windbruch und Windwurf und den dadurch gestalteten sogen. Harfenbäumen, die salzfreie bewegte Luft mechanisch und physiologisch besondere Windformen züchtet, die durch vorherrschende bis konstante Winde aus einer bestimmten Richtung hervorgebracht werden. Hierher gehören die asymmetrischen Kronen bei aufrechter Hauptachse des Baumes, geneigte Achsen der Holzpflanzen mit asymmetrischen Kronen, die sogen. Tischkronen, Windhecken und Gesträuchschilder, die alle, wie die Dünen, zur lokalen Orientierung über die vorherrschende Windrichtung und, falls diese bekannt sein sollte, auch bei unsichtigem Wetter, ähnlich wie der Moos- und Flechtenansatz, zur ungefähren Bestimmung der

[1]) Jahresbericht der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft. Zürich 1901 bis 1902. S. 57 bis 153.

Himmelsrichtung dienen kann. Natürlich sind nicht alle Holzpflanzen gleichmäfsig geeignet, die vorherrschenden Winde in der Natur abzubilden und Früh zählt deshalb eine Anzahl derjenigen Obstbäume, sonstigen Laubhölzer und Coniferen Mitteleuropas auf, an denen sich besonders gut die besprochenen Windformen ausprägen.

Dafs nun aber thatsächlich die vorherrschenden Winde sich in diesen Deformationen ausprägen, sucht Früh in dem zweiten Teil seiner Studie nachzuweisen. Derselbe enthält eine aufserordentlich fleifsige Aufsammlung aller erreichbaren Daten über die Windformen, die freilich auch zeigen, welche grofsen Lücken hier besonders in den Gebieten der tropischen Passate und der Monsune noch auszufüllen sind. Am reichsten fliefsen die Quellen im Gebiet der extratropischen Gebiete der Westwinde auf der nördlichen Halbkugel, woran der Fleifs des Verfassers selbst wesentlich mit beteiligt ist. Von lokalen Winden werden die Einflüsse der Fallwinde und der Berg- und Thalwinde besprochen, von denen besonders letztere im Binnenlande die am schärfsten ausgeprägten Windformen hervorbringen und auch für die Windverhältnisse der einzelnen Thäler und Thalteile aufserordentlich interessante Beispiele liefern. Wenn das Material, wie gesagt — aber nicht durch des Verfassers Schuld — lückenhaft ist, so ist der Nachweis der Übereinstimmung zwischen Windformen und vorherrschender Windrichtung doch vollständig gelungen, wie auch die beiden beigegebenen Karten beweisen, von denen die eine die vorherrschenden Winde der Schweiz, die andere die vorherrschenden allgemeinen Winde der Erde veranschaulicht.

Dr. G. Greim.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Klimatische Schwankungen in Nordsibirien. Russischen Berichten zufolge hat der Winter in Mittel- und namentlich in Nordsibirien 1902 erheblich früher und strenger eingesetzt, als man ihn sonst zu erwarten pflegte. Die „Nowoje Wrjemja“ hat seit einigen Jahren meteorologisches Material gesammelt, aus welchem hervorzugehen scheint, dafs im ganzen Küstenstrich Nordsibiriens bis weit hinauf zu den grofsen Strömen (Ob, Jenissej, Lena) das Klima in wahrnehmbarer Weise rauher wird. Im Anfang September fiel bereits so viel Schnee, dafs die Heuernte nicht mehr eingebracht werden konnte. In den ersten Wochen des Oktober, wenn die Samojeden am unteren Ob sonst mit dem Fischfang für den Winter beginnen, herrschten schon — 25° C., so dafs Seeküste, Flüsse, Binnenseen vollständig mit Eis bedeckt waren. Im November und Dezember fiel die Kälte bis — 50° herab; das reiche Tierleben der polarischen Zone erstarrte völlig, und die Bewohner verloren den gröfsten Teil ihrer Renntierherden durch den Frost, da sie die Herden infolge des unerwarteten Einbruchs der Kälte nicht mehr eintreiben konnten. Man erklärt in Rufsland den überaus strengen Winter durch die gewaltigen Eismassen, die den ganzen Sommer über das Karische Meer gesperrt und die Schiffahrt nach den Mündungsgebieten des Ob und des Jenissej gehemmt haben. Man behauptet, dafs der Einflufs der aus NO herantreibenden Eismassen von Jahr zu Jahr merklicher wird und das Klima bis ins europäische Rufsland hinein höchst nachteilig beeinflufst; namentlich schreibt man die kalten Sommer und den frühen Eintritt des Winters dieser Einwirkung zu, die auch die häufiger und häufiger wiederkehrenden Mifsernten in Nord- und Mittelrufsland hervorzurufen scheint. Die Samojeden, welche als die besten Kenner der Natur ihres Landes gelten, behaupten, dafs die nordische Tundra, d. h. die Moos- und Sumpfschicht über dem dauernd gefrorenen Boden, langsam, aber unaufhaltsam nach Süden rückt und die Taiga, den sibirischen Wald, Schritt um Schritt von Jahr zu Jahr zurückdrängt. Hieraus geht die offenbare Abkühlung des Klimas in Nordsibirien hervor, wenngleich wir an den Beginn einer neuen Eiszeit in jenen Breiten nicht ohne weiteres glauben mögen. Vielleicht handelt es sich nur um eine periodische Schwankung der Temperaturverhältnisse, die durch die Eisschiebung des sibirischen Eismeeres, namentlich des Karischen Meeres, veranlafst wird. Die Ursachen sind noch nicht geklärt, wenngleich die Thatsache mit einiger Sicherheit festgestellt ist. Immanuel.

— Über Tätowierungen bei Frauenzimmern der öffentlichen und geheimen Prostitution finden wir einen interessanten Beitrag von R. Bergh in Kopenhagen (Monatsh. f. prakt. Dermatol., Bd. 35, 1902). In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts scheint diese Kunst unter den Dirnen Kopenhagens nicht sehr in Gebrauch gewesen zu sein. Im achten Jahrzehnt verstand es ein früherer Seemann, das Tätowieren in dieser Menschenklasse einzubürgern. 1886 bis 1890 befanden sich unter 804 nachgesehenen Prostituierten 80 tätowierte, darunter 49 allein von dem oben Erwähnten gezeichnete. Dabei scheint die Tätowierungslust unter den öffentlichen Frauenzimmern noch stetig im Steigen zu sein, bei anderen Individuen des weiblichen Geschlechts kommen Tätowierungen nur selten vor. Bei den im Jahre 1901 untersuchten nicht zu den Dirnen Gehörenden wurde bei zwei Individuen eine Tätowierung oberhalb des Kniees gesehen und bei einem eine oben am Brustbein. Bei allen anderen befanden sie sich an den oberen Gliedern. Bei 22 hatten sie den Sitz an den Vorderarmen, bei 11 an der Innenseite des rechten allein, bei 6 an den Oberarmen, bei einem am Handrücken und bei einem an einem Finger. Drei Individuen zeigten allein eine oder zwei Figuren, neun allein Buchstaben und Namen, mitunter dabei Datum und Jahreszahl, fünfzehn Figuren neben Buchstaben oder Namen. Die Buchstaben sollten sich auf männliche Verbindungen beziehen, was auch die Namen thaten. Die Figuren waren gewöhnlicher Art; drei stellten ein (bei zwei von einem Pfeil durchbohrtes) Herz dar, drei gefaltete Hände, drei das banale Glaube-Liebe-Hoffnung-Emblem, zwei die grofse Flaggendekoration, zwei eine Rose, die übrigen einen Zweig mit Blättern, einen Mannskopf, einen geflügelten Engelskopf, eine ganze männliche Figur, das grofse Schiff u. s. w. Zeigten die Dirnen bei 32 Proz. der in das Krankenhaus Eingelieferten Tätowierungen, so waren es unter den übrigen Eingelieferten weiblichen Geschlechts nur 9,2 Proz., die sämtlich aber wohl zur geheimen Prostitution gehörten.

— Arbeiten für die Festlegung der Grenze zwischen Brasilien und Peru. Im Jahre 1901 war eine gemischte Kommission mit der Beschaffung topographischer Unterlagen für eine Festlegung der Grenze zwischen Peru und Brasilien beschäftigt. Die Grenze, so wie sie augenblicklich unsere Karten verzeichnen, verläuft von der Einmündung des Javari in den Amazonas (bei Tabatinga) den Javari aufwärts bis zu dessen Quelle, die unter 6° 50′ südl. Br. angesetzt wurde. Bis dorthin schiebt sich dann von Süden her von Bolivia beanspruchtes Gebiet vor. Obwohl die peruanischen Ansprüche dem Parallel 6° 50′ entlang ostwärts bis zum Madeira reichen (vgl. letzte Auflage von Andrees Handatlas) und somit auch den ganzen Nordwesten Bolivias begreifen, scheint man sich nun doch für die Javarilinie als Grundlage entschieden zu haben. Einem Briefe des Chefs der brasilianischen Abteilung, Dr. Luiz Cruls, an die Pariser geographische Gesellschaft ist zu entnehmen, dafs die Aufgabe der Kommission in einer genauen Aufnahme des Javari und der astronomischen Bestimmung seiner Hauptquelle bestand. Zunächst wurde die Lage der Grenzstadt Tabatinga ermittelt, dann die Lage der Vereinigung des Rio Galvez mit dem Javari. Von dort ging man im Juni den Javari in Booten hinauf und im August durch den Urwald über Land nach dessen Quelle. Ihre Lage wurde mit 7° 6′ 55″ südl. Br. und 73° 47′ 31″ westl. L. bestimmt; sie liegt also ein wenig südlicher, als bisher angenommen wurde. Die brasilianische Abteilung hat auch auf meteorologischem und ethnographischem Gebiet gearbeitet.

— Die Polarexpedition des Baron Toll. Wie die „St. Petersburger Zeitung“ mitteilt, ist Leutnant Matthiesen, der Kommandeur des Expeditionsschiffes „Sarja“, mit einem Teil der Bemannung Mitte Januar in St. Petersburg eingetroffen. Baron Toll selbst, der Zoologe Birula und der Astronom Seeberg sind dagegen noch draufsen. Von der Sterpitschjebucht an der Westküste von Kotelny, wo die „Sarja“ auf 1902 überwintert hatte, begab sich Birula Mitte Mai nach der Insel Neusibirien, um dort den Sommer über zoologische und sonstige Forschungen auszuführen, und Anfang Juni brach Baron Toll mit Seeberg nach der Bennettinsel auf, um diese genauer zu untersuchen, als es durch die Jeannetteexpedition hatte geschehen können. Beide Abteilungen

sollten im Laufe des Sommers 1902 von der „Sarja“ abgeholt werden, doch rechnete man auch von vornherein mit der Möglichkeit, dafs das nicht ausführbar sein könnte, und dafs man dann selber die „Sarja“ aufsuchen müfste. In der That hat das Schiff weder mit Baron Toll, noch mit Birula in Verbindung treten können; die Eismassen machten alle während des August unternommenen Versuche zu schanden, es konnte weder Kap Wyssoki auf Neusibirien, wo sich Birula aufhielt, erreicht, noch Neusibirien im Osten oder Westen umfahren werden, um Kap Emma (Bennettinsel) zu gewinnen. So ging denn die „Sarja“ nach Süden und lief am 10. September in die Tiksibucht im Osten der Lenamündung (71° 45′ nördl. Br.) ein. Hier überwintert die „Sarja“ mit einigen Leuten an Bord, während Matthiesen mit den übrigen mit der „Lena“ nach Jakutsk ging und in die Heimat zurückkehrte. Die „Lena“ übernahm auch von der „Sarja“ das ganze wissenschaftliche Material. Wann man von Baron Toll, Seeberg und Birula etwas hören wird, ist unsicher. Vielleicht weilen sie zur Zeit alle drei auf den Neusibirischen Inseln; dann kehren sie vermutlich noch in diesem Winter zurück. Ist Baron Toll jedoch auf der Bennettinsel festgehalten worden, so dafs er zur Zeit dort überwintern mufs, so ist die Heimkehr des Führers der Expedition erst im nächsten Herbst zu erwarten. Anfang Februar d. J. beabsichtigte der Ingenieur Brufsnew sich nach den Neusibirischen Inseln zu begeben, um sich den drei Forschern zur Verfügung zu stellen.

— Die Verbreitung, Standortsansprüche wie Geschichte der Castanea vesca Gtn., der echten Kastanie, behandelt Arnold Engler (Ber. d. schweiz. bot. Ges., Heft 11, 1901), mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Daselbst lassen sich drei voneinander getrennte Gebiete unterscheiden: Ein südwestliches und westliches, das das untere Rhonethal, die Ufer des Genfersees und den südöstlichen Fufs des Jura längs dem Neuenburger- und Bielersee umfafst; ein zweites bilden die Ufer des Vierwaldstättersees und Zugersees, während das ostschweizerische vom Seezthal und dem Rheinthal von Chur bis Rheineck in sich begreift. Hoher Kalkgehalt des Bodens schadet in der Schweiz der Kastanie nicht; sie gehört demnach zu den vielen Gewächsen, welche für bodenstet gehalten wurden, sich schliefslich aber in einem Gebiet als kalkscheu, im anderen als bodenvag und im dritten sogar als kalkhold erweisen. Im allgemeinen verlangt die Castanea kieselsäurereiche Böden. Was die Geschichte des Baumes anlangt, so hält Verfasser ein spontanes Vorkommen der Kastanie nur dort für möglich, wo sie entweder allein oder in Mischung mit anderen Holzarten geschlossene Hochwaldbestände bildet. Sie dürfte im nördlichen Frankreich, in Elsafs-Lothringen, in der Pfalz, im Gebiet des Jura wie der Alpen, auch am Südabfall der letzteren nicht autochthon sein, dagegen hält Engler sie auf der Balkanhalbinsel, im südlichen Ungarn, in Slavonien, wie Kroatien, im Zuge des Apennin, auf der Iberischen Halbinsel, vielleicht auch im südlichen Frankreich für wild. Immerhin mufs das Vorkommen der Kastanie im Urwald, durch Zusammenwirken bestimmter klimatischer und ökologischer Faktoren bedingt, als ziemlich beschränkt erscheinen; ihr heutiges zahlreiches Auftreten in den Mittelmeerländern und ihre weite Verbreitung im übrigen Europa verdankt sie menschlichen Eingriffen. Während der Bronzezeit der Italiker, also ungefähr 1500 bis 1000 vor Christo, hat die Kastanie am Südfufse der Alpen noch nicht existiert. Bessere wohlschmeckende Sorten kamen wohl erst im 5. Jahrhundert vor Christi Geburt von Kleinasien nach Griechenland, erst durch die Veredelung erhielt unser Baum die grofse spätere Verbreitung und Bedeutung als Fruchtbaum, die er heute in Südeuropa hat.

— Über die Endmoränen von Weifsrufsland und Litauen veröffentlicht Anna Missuna (Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges., 59. Bd., 1902) eine Arbeit, der wir folgendes entnehmen. Die Moränen bilden die nördliche, südliche wie östliche Umrandung des Wilijabeckens, auf dessen höchste Stellen sie meistenteils zu liegen kommen. Sie sind wohl als eine einheitliche Endmoräne aufzufassen, welche von dem Wilijagletscher zur Zeit abgelagert wurde, als das Landeis während seiner Abschmelzungsperiode an seinem Südende keine kontinuierliche Masse mehr bildete. Die beiden Endmoränenflügel sind ungleich gestaltet; dem südlichen fehlt es an Seen, auch ist es keine typische Moränenlandschaft dort. Daselbst scheint die Staumoräne die Hauptrolle zu spielen. Die hier und da auftretende stark hügelige Reliefform sieht Missuna als sekundäre, durch Erosion entstanden an, während an dem Nordflügel, wo die Aufschüttung die Hauptrolle gespielt zu haben scheint, die Bedingungen zur Entstehung der Seen zur Zeit der Abschmelzperiode in der ursprünglichen Gestaltung des Bodens gegeben waren. Die verschiedenen Endmoränenstücke zeigen ein sehr ungleich frisches Aussehen. Da sie sämtlich auf einer breiten Wasserscheidehöhe gelegen sind, die geraume Zeit von dem Schmelzwasser bespült ist, haben sie eine starke Erosion erlitten, und dieses um so mehr, je östlicher ihre Lage war und je früher sie abgelagert waren. Dafür, dafs wirklich die Hauptmasse der Schmelzwasser dieser östlichen Richtung der Wasserscheide hinunter gefolgt ist, spricht die mächtige Entwickelung von Sand mit Heidesand auf der breiten vom Sergutsch und von der Beresina durchflossenen Ebene. Was den südlichen Endmoränenflügel anlangt, so scheint derselbe einer Seitenmoräne des Wilijagletschers zu entsprechen, und das Land im Süden der Endmoräne scheint zur Zeit ihrer Ablagerung eisfrei gewesen zu sein. Östlich beobachtete Verfasserin geschichteten Sand und Geschiebemergel, welche einer älteren Vergletscherung anzugehören scheinen und vielerorts von einer mächtigen Lage typischen Löfses überlagert sind.

— Siedelungsart in Italien. Die Volkszählung im Königreich Italien vom 10. Februar 1901 hat ergeben, dafs von der Bevölkerungsziffer von 32 475 253 Einwohnern 23 302 399 = 72 Proz. in geschlossenen Ansiedelungen lebten, 9 172 914 in Einzelhöfen. Auch bei der Volkszählung im Jahre 1881 trat das gleiche Verhältnis in der Besiedelung auf: Nur in der Emilia, den Marken und in Umbrien überwog die Besiedelung in Einzelhöfen die in geschlossenen Ansiedelungen, in Toskana waren beide Besiedelungsformen beinahe in gleichem Prozentsatz vertreten. In den südlichen Provinzen und auf den Inseln wohnt die Bevölkerung fast ausschliefslich in geschlossenen Ansiedelungen, eine Thatsache, die sich schon aus historischen Gründen leicht erklären läfst, und die noch heutzutage durch die klimatischen Verhältnisse und zum Teil nach innen durch die Unsicherheit bedingt ist. Halbfafs.

— Den Ziesel schildert Arnold Jacobi nach Verbreitung und Lebensweise (Archiv f. Naturgesch., Jahrg. 68, 1902, 1. Band). Dieser Nager bewohnt Schlesien vom südlichsten Endpunkte der Provinz bis dicht an die Grenze der Provinz Brandenburg, im Norden in Kolonieen, die meist auf dem linken Oderufer liegen. Das Gebiet erweitert sich unverkennbar nach Norden und zwar noch gegenwärtig. Im Königreich Sachsen ist das Vorkommen auf einen kleinen Bezirk auf dem Kamme des Erzgebirges beschränkt. Im übrigen Deutschland findet sich der Ziesel anscheinend nirgends. Sonst kennen wir in Europa den Ziesel aus Ober- und Niederösterreich, dem gröfsten Teile von Böhmen und einem anstofsenden kleinen Bezirke in Sachsen, in Österreichisch-Schlesien wie in Mähren. Ungarn beherbergt ihn südlich und westlich der Karpathen bis zur Drau. In den Balkanstaaten ist er an der nord- und südöstlichen Grenze nachgewiesen und häufig in Bulgarien. Ganz abgetrennt davon erscheinen Kolonieen im türkischen Makedonien und bei Konstantinopel. Rumänien, Wallachei, Dobrudschau und Moldau sind weitere Standquartiere, Bukowina, Bessarabien und Podolien sind wohl auch sicher zu nennen, für Westgalizien bedarf das Vorkommen einer genaueren Bestätigung. Für die Länder der unteren Donau liegen nur einzelne Beobachtungen vor, jedenfalls aber bildet das Becken der Donau den Hauptlebensbezirk des gemeinen Ziesels. Doch gehört dazu auch das der Oberelbe und der Oder. Die Siedelungen bei Salonike, am Bosporus und am Rhodopegebirge gehören zum Entwässerungsgebiet des Ägäischen Meeres und besitzen mit dem Donaubecken gar keinen Zusammenhang.

— In der Zeitschrift des deutschen und österreichischen Alpenvereins (1902) setzt Oberhummer seine Mitteilungen über die Alpenkarten fort, indem er auf die im vorigen Jahrgang gebrachte Schilderung der Darstellung der Alpen auf den topographischen Karten von den ältesten Zeiten an, diesmal die Entwickelung der bayerischen Alpenkartographie im 19. Jahrhundert folgen läfst. Die staatlichen Aufnahmen des bayerischen Alpenanteils, die ja natürlich auch für fast alle privaten kartographischen Arbeiten die Grundlage gebildet haben, werden dabei ihrer historischen Aufeinanderfolge nach besprochen und durch ausgewählte Ausschnitte aus einzelnen Kartenblättern erläutert.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthor-Promenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEBER: PROF. DR. R. ANDREE. VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. 26. März 1903.

Die deutschen Salomo-Inseln sonst und jetzt.

Von H. Seidel. Berlin.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Als wir in den denkwürdigen Jahren 1884 bis 1886 unsere Flagge an den Gestaden Melanesiens entfalteten, wurden auch die nordwestlichen Salomo-Inseln, nämlich Isabel, Choiseul und Bougainville-Buka mit sämtlichen Nebengliedern, der deutschen Herrschaft einverleibt. Die Landeshoheit in jenen Gebieten übte zunächst die Neu-Guinea-Kompagnie aus, der dieses Recht durch die kaiserlichen Schutzbriefe vom 17. Mai 1885 und 13. Dezember 1886 in aller Form übertragen war. Leider ging die Kompagnie bei der praktischen Ausführung ihrer allerdings sehr schwierigen und umfassenden Aufgaben nicht immer mit dem nötigen Glück und Geschick vor, und so ist es zu erklären, dafs u. a. der koloniale Nutzwert der uns zugefallenen Salomo-Inseln fast unbeachtet blieb. Nur für die Anwerbung von Arbeitern hielt man sie geeignet; denn selbst die Missionare gestanden zu, dafs die Papuas von Kaiser Wilhelmsland „weniger anstellig seien als die grofsen, starken und geschickten Salomo-Leute“, die deshalb zu allen Diensten in Haus und Plantagen gern genommen würden. Die Kompagnie stellte demgemäfs einen besonderen Beamten, den später verstorbenen Botaniker Ludwig Kärnbach, mit dem Segelschoner „Senta“ ausschliefslich für das Werbegeschäft ein. Auch der durch mehrere Forschungsreisen bekannt gewordene Dampfer „Ysabel“ sollte, soweit als möglich, denselben Zweck verfolgen. Das ist mehrfach geschehen, und die Berichte über diese Fahrten gaben häufig erwünschte Aufschlüsse betreffs der Natur und der Bewohner jener Inseln. Sehr belangreich wurde namentlich eine Expedition des Landeshauptmannes Krätke, jetzt Unterstaatssekretär des Reichspostamtes, der vom 9. bis 28. November 1888 mit der „Ysabel“ und der „Samoa“ um Buka und Bougainville fuhr und dabei den schon vorher von R. Parkinson benannten und teilweise untersuchten König Albert-Sund zum erstenmal in der ganzen Länge passierte. Im Jahre 1892 gingen die Werbereisen der „Ysabel“ bis zum Südende der gleichnamigen Insel hinab. Wir erfuhren dadurch, sowie durch einen Besuch des Kreuzers „Bussard“, dafs ausgedehnte Strecken, vornehmlich am Nord- und Nordwestgestade, die zur Zeit der spanischen Entdeckung und nachher dicht besiedelt waren, neuerdings durch die ewigen Raubzüge der Kopfjäger aus Neu-Georgia und Guadalcanar zur menschenleeren Einöde geworden seien. Wir erfuhren aber auch, dafs sich dort, wo die Bevölkerung nicht so arg heimgesucht wird, wo sich ihrer, wie an der Tausendschiffsbai, die englische Melanesian Mission thatkräftig angenommen hat, ein bedeutender Fortschritt in der Haltung und Lebensführung der Wilden bemerkbar mache.

Merkwürdigerweise begegnet uns in den deutschen Quellen, einschliefslich der Rapporte unserer Kriegsschiffe, kaum ein Wort über die Insel Choiseul. Für 1897 meldet der kaiserliche Richter Dr. Hahl nur ganz kurz, dafs Bougainville sowohl wie Choiseul lediglich „durch Handel von Bord der Schiffe aus“ bearbeitet würden. Ein Jahr später hören wir sodann von „Versuchen, auf diesen Inseln mit Niederlassungen festen Fufs zu fassen“. Allein die Versuche scheiterten sofort „an der Wildheit der Eingeborenen und der Konkurrenz fremder, dort ohne Erlaubnis handeltreibender Schiffe“. Über die barbarischen Bewohner hatten bereits 1768 die Franzosen am „Kriegerflufs“ traurige Eindrücke gewonnen. Aber ungeachtet der schleunigen Weiterreise entging es ihnen nicht, dafs der ganze Nordwestteil von Choiseul durch ein dicht begrüntes und anscheinend sehr fruchtbares Land gebildet wird. Diese Annahme bestätigten vollauf die Arbeiten des britischen Vermessungsschiffes „Lark“, das, mit dem Arzt und Geologen Dr. Guppy an Bord, in den Jahren 1883 und 1884 im Salomo-Archipel thätig war. Guppy fand bei seinen Ausflügen am Mulamabuli einen tiefgründigen, humosen Boden, dazu Wald und Wasser in Fülle, also die wichtigsten Vorbedingungen für den Plantagenbau, so dafs er Choiseul dringend zur Anlage tropischer Kulturen empfehlen zu müssen glaubte. Diese in englischen Kolonialkreisen jedenfalls mehr als bei uns gewürdigten Vorschläge gaben dem Londoner Kabinett triftigen Grund, die Erwerbung der gelobten Insel für die Zukunft ins Auge zu fassen. Die Gelegenheit dazu bot sich bereits 1899 beim Abschlufs der Samoa-Akte, die uns in Artikel II aufser anderen Opfern noch die Herausgabe der „östlich bezw. südöstlich von Bougainville gelegenen Inseln, welches letztere mit der zugehörigen Insel Buka bei Deutschland verbleibt“, zur Pflicht machte. Welche Nachteile uns damit beschert sind, wird bald genug die Zukunft lehren, in der man über den Verlust von Choiseul und Isabel sonder Frage anders denken wird als Herr v. Hesse-Wartegg. Dieser glaubte, in seinem Buche über Neu-Guinea und Samoa die Besitznahme und die Zession jener Salomo-Inseln mit einem alten Possentitel als „zwei glückliche Tage“ bewitzeln zu dürfen.

Leider sind wir im Samoahandel auch noch um die Shortland-Gruppe nebst Fauro und sämtlichen Inseln der Bougainvillestrafse erleichtert worden. Wir haben es hier mit zahlreichen gröfseren und kleineren Eilanden zu thun, deren bedeutendstes, nämlich Alu, kaum 10 Seemeilen von Bougainville abliegt und seinerzeit als Residenz des vor neun Jahren verstorbenen alten Weifsenfreundes und „Königs" Gorai von Wichtigkeit war. Durch den Einflufs des letzteren ist die Anthropophagie nicht nur auf Shortland, sondern auch auf den benachbarten Niederungsdistrikten von Bougainville anscheinend als beseitigt zu erachten. In Shortland sprechen heute fast alle Häuptlinge englisch, so dafs sich der Fremde leicht mit ihnen verständigen kann. Viele ihrer Unterthanen waren in Samoa oder im Bismarck-Archipel und in Neu-Guinea als Arbeiter beschäftigt und hatten sich völlig an das deutsche Regiment gewöhnt. Die Abtretung der Inseln liefs daher selbst Herrn von Hesse-Wartegg nicht kalt. Sie geschah, wie er schreibt, ganz „im Widerspruch mit den natürlichen Verhältnissen" und sehr „gegen den Willen der deutschen Firmen in Herbertshöhe", die an dem Koprahandel der Gruppe stark beteiligt sind und deshalb den Verlust auf das lebhafteste beklagen. Obendrein hatten sich kurz vorher auf dem Inselchen Poporag die deutsch-katholischen Maristen-Missionare angesiedelt, um zunächst in der näheren Umgebung und dann in dem lange verschlossenen Bougainville die Bekehrung in Angriff zu nehmen[1]).

Das Samoa-Abkommen gesteht uns zwar in Artikel IV das Recht zu, auf den britischen Salomo-Inseln, einschliefslich der von uns aufgegebenen, Arbeiter frei anzuwerben. Die „Enderklärung" der Akte macht aber den Zusatz, dafs diese Anwerbung nur „unter denselben Bedingungen gestattet sein soll, welche grofsbritannischen, nicht auf jenen Inseln wohnhaften Unterthanen auferlegt sind oder noch auferlegt werden". Das klingt so weit ganz unverfänglich und berechtigt; was jedoch darunter verstanden sein kann, beweisen die seit 1896 für die englischen Salomo-Inseln vorgesehenen „direkten Steuern", über deren Höhe und Wirkung die „Deutsche Kolonialzeitung" (1903, Nr. 6) das Erforderliche mitteilt.

Das sind die Früchte jener engherzigen Parteipolitik unseres Reichstages, der am 27. April 1880 unter dem verhängnisvollen Einflufs des Abgeordneten Bamberger die vom Fürsten Bismarck geforderte Reichsgarantie von 300 000 Mark und damit den günstigsten aller Kolonialverträge abzulehnen für gut befand. Damals konnten wir für diesen Spottpreis das ungeschmälerte Erbe des Hauses Godeffroy, d. h. mit anderen Worten die Herrschaft über den gröfsten Teil der Südsee ohne den Widerstand der Engländer und Amerikaner antreten, mit denen wir jetzt das Wenige, was uns geblieben ist, noch teilen müssen.

Statt uns noch weiter mit politischen Rückblicken aufzuhalten, wollen wir nunmehr zur geographischen Beschreibung der letzten deutschen Salomonen Bougainville und Buka übergehen. Sie erheben sich, wie der gesamte Archipel, auf einem deutlich erkennbaren unterseeischen Plateau, dessen Umfang durch den Verlauf der 1000-Fadenlinie angegeben wird. Gleichwohl bestehen zwischen einzelnen Gliedern nicht selten erhebliche Senkungen, die bis zu 700 und 800 m hinabreichen. Nur Buka, Bougainville und Choiseul machen darin eine Ausnahme, da sie ganz innerhalb des 100-Fadengürtels liegen, also ein gemeinsames Ganze darstellen, das an zwei Stellen, nämlich im schmalen Albertsunde und in der 45 bis 48 km breiten Bougainville-Strafse eine Trennung erfahren hat. Geologisch betrachtet zerfallen die grofsen Inseln in zwei Klassen, altvulkanische und jungvulkanische, zu deren ersterer San Christoval, Isabel, Malaita und Guadalcanar gehören, wohingegen die andere aus Buka, Bougainville, Choiseul und Neu-Georgia gebildet wird. Für den rezenteren Ursprung der letztgenannten sprechen schon äufserlich die hohen, symmetrischen Kegelberge, deren scharfe Konturen noch wenig von den Einflüssen der atmosphärischen Denudation gelitten haben. Auch die kleinen Inseln ordnen sich in zwei Klassen und zwar in solche, welche einen vulkanischen Kern besitzen, und in solche, die völlig zur Kalkformation rechnen. Die Küsten und das anstofsende Seichtwasser wimmeln von Korallenbauten. Als besonders gefährlich gilt das Isabel-Riff, im Osten jener Insel, das an 200 km lang und 50 km breit ist. Häufig sind die Riffe gehoben, im Durchschnitt um 120 bis 170 m über die jetzige Wasserlinie, wie denn überhaupt unser Archipel ein Schauplatz bedeutender Hebungserscheinungen ist. Das beweisen die terrassenförmig aufsteigenden, festungsartigen Gestade und die konzentrischen Zoophytenwälle. Andererseits lassen sich aber auch Senkungen nicht verkennen, so z. B. in dem vulkanischen Erschütterungsgebiet der Bougainville-Strafse, wo an mehreren Stellen ein deutliches Abwärtsrücken zu Tage tritt. Für die Dauer und den möglichen Fortbestand dieser Senkung zeugt ferner die eigenartige Atollkette, welche die Salomonen auf der Nordostseite begleitet.

Die vulkanische Thätigkeit beschränkt sich vorwiegend auf einige der kleineren Inseln, die bisweilen Zeichen unterirdischer Wirkungen von sich geben. Auch etliche Fumarolen, ein paar heifse Quellen und eine Solfatare sind ihnen eigen, abgesehen von den Kratern ihrer Gipfel. Ein wirklich aktiver Feuerspeier befindet sich zur Zeit nur auf Bougainville. Es ist der Bagana, etwa in der Mitte des Landes, der 1884 einen verheerenden Ausbruch hatte, bei dem viele Eingeborene ums Leben kamen. Seitdem stöfst er beständig grofse Rauch- und Dampfwolken aus, die man auch, allerdings schwächer, bei seinem Nachbar Guinot wahrgenommen haben will. Um so ruhiger verhält sich heute Savo oder Sesarga, eine Vulkaninsel, welche die Spanier 1567 in heftiger Eruption sahen, die aber nach der letzten Katastrophe vor 40 oder 45 Jahren allmählich entschlummert ist. Gleichwohl gehören Erdbeben und Erdstöfse in diesem wie in den anderen Teilen des Archipels keineswegs zu den Seltenheiten. Namentlich scheint die Bougainville-Strafse öfter heimgesucht zu werden. Nach einem Brief des Maristenpaters Englert vom August 1899 traten die Erschütterungen damals in Poporag und Umgegend fast an jedem Tage auf. „Kürzlich", schreibt Englert, „war der Wald um uns herum in Bewegung wie ein Ährenfeld. Ich befand mich gerade mit dem hochwürdigen Bischof Broyer zusammen auf dem Hügel, und wir glaubten, die Erde würde sich öffnen, so wurde alles geschüttelt."

Die Insel Buka ist eigentlich nur ein Nebenglied des gröfseren Bougainville[2]). Gleich diesem besitzt es einen schlanken, gestreckten Körper, der von Kap Henpan oder dem Nordkap bis zum Sunde 52 km lang ist, bei einer Breite von 8 bis 15 km. Die starre, wenig aufgeschlossene Ostseite fällt etwa 50 m hoch schroff zum Meere ab und läfst an ihrem Fufse häufig kaum etwas

[1]) Dafs die Mission zu der Weggabe von Shortland nicht geschwiegen hat, kann man aus den Zeitschriften „Kreuz und Schwert" und „Gott will es" ersehen, namentlich aus letzterer, die im Jahrgange 1901 die Samoa-Akte scharf rezensierte.

[2]) Vergl. „Die natürlichen Kanäle auf den Salomo-Inseln", Globus, Bd. 67, S. 6 ff. 1895.

Vorstrand frei. Sie wird von einem Riff umgürtet, das sich lückenlos ans Gestade legt und, aufser bei Hanahan im gleichnamigen Distrikt, ein Landen schier unmöglich macht. Dazu tobt vom Nordkap an eine so furchtbare Brandung, dafs unsere Schiffsboote darin unfehlbar zerschellen würden. Um so erstaunlicher ist es, die Eingeborenen zu beobachten, wie sie „einzeln auf ein paar schmalen, zusammengebundenen Palmenwippen" durch die Brecher rudern, oft nur, um einige Waffen oder sonstige Kuriosa an die draufsen passierenden Fremden zu verhandeln. Der Ufersaum ist trotz seiner Enge dicht besiedelt; denn überall erblickt man die charakteristischen, niedrigen Hütten mit den flach gewölbten Dächern, die auch auf der Höhe der Klippenwand, im „Oberlande", sichtbar werden. Gute Ankerplätze dürften erst weiter südwärts zu finden sein, wo am Beginne der Strafse einige Buchten föhrdenartig in das hier ebene, wohlbesiedelte und fruchtbare Innere schneiden.

Reicher entwickelt ist die Westküste. Sie zeigt durchgängig Mangrovenbestand mit Hochwald dahinter, der sich allmählich zu den Bergen emporzieht. Dem Strande ist bald in gröfserer, bald in geringerer Entfernung ein mächtiger Zoophytenkranz vorgelagert. Von Kap Henpan unter 5° 1′ südl. Br. und 154° 35′ östl. L. von Greenw. bis zum Eingang in den Carolahafen hält er sich hart am Ufer. Erst von der spitzen Halbinsel an, die sich aus Nordost vor den Hafen schiebt, weicht er in See hinaus und streicht in 6 bis 7 km Abstand parallel mit der Küste nach Süden. Dicht unter der genannten Halbinsel liegen, durch ein Riffinselchen getrennt, die beiden Einfahrten zum Hafen, der sich als ein weites, länglichrundes Becken mit mehrfach gezacktem Binnenrande vor dem Besucher öffnet. Der Ankergrund ist ausgezeichnet, der Windschutz vollständig; nur fehlt es an Trinkwasser. Die kleinen Binneninselchen, laut Grundbuch deutscher Privatbesitz, sind fast sämtlich unbewohnt und dienen Tausenden grofser Holztauben als Nist- und Brutplatz. Auf dem Riff erheben sich sieben niedrige, gut bewaldete Eilande, die trotz der ungünstigen Wasserverhältnisse eine zahlreiche Bevölkerung haben. Der Binnenkanal zwischen Riff und Ufer kann selbst von tiefgehenden Kriegsschiffen zu jeder Zeit benutzt werden. Aufserdem führen zwischen den Riffinseln noch etliche sichere Passagen ins Meer hinaus.

Das Innere Bukas besteht nach dem Wenigen, was wir darüber wissen, aus einem nördlichen flachen und schmalen Teil, Banifs genannt, und aus einem südlichen breiteren und gebirgigen Teil, der bei den Eingeborenen Tscholofs und Zolofs heifst. Die Berge ragen jedoch kaum 300 bis 400 m empor. Das Südende ist wieder flach, ebenso der Nordzipfel Bougainvilles, so dafs beide Inseln, aus der Ferne gesehen, zusammenzuhängen scheinen. Diese Wahrnehmung, verbunden mit den Gefahren des von Klippen und Riffen erfüllten Meeres, hat auch die Erforschung des König Albert-Sundes so lange hinausgezögert. Seine Westzufahrt wird nach aufsen von den Kayser-Inseln umschlossen. Zwischen Toioch, einem Gliede dieser Gruppe, und dem Südwestkap Bukas, dem ein gewaltiger, von Korallen eingefafster Felsblock vorgelagert ist, betreten wir die Strafse und durchkreuzen zunächst mühsam und tastend ein weites, von hohen Berginseln überragtes Becken, das an landschaftlicher Schönheit und wechselnder Szenerie kaum seinesgleichen hat. Vor und hinter uns glitzert im hellen Sonnenschein das dunkelblaue Fahrwasser, das jedoch in beängstigender Fülle durch smaragdgrüne, weifsumschäumte Riffe bedrohlich eingeengt wird. Etwa halbwegs zur östlichen Pforte liegt die engste und zugleich seichteste Stelle, wo das Schiff inmitten eines Schwarmes von Korallenstöcken nur in 9 Fufs Wasser schwimmt. Ist diese Klause passiert, so beginnt der zweite Abschnitt des Sundes, der sich fortan als ein mäfsig breiter, nordöstlich gerichteter Kanal darstellt, in dem Ebbe und Flut ihr lebhaftes Spiel treiben.

Nunmehr kommen wir zu Bougainville, der gröfsten aller Salomonen, die den Namen ihres Entdeckers trägt, während Buka nach einem Rufe benannt ist, der den Franzosen 1768 und dann 1792, als d'Entrecasteaux auf der Suche nach La Pérouse die Insel berührte, wiederholt entgegentönte. Das Wort wurde von ihnen als einheimische Bezeichnung des Landes aufgefafst, ist aber jedenfalls nur eine Warnung und bedeutet etwa „fort, fort!" Bougainville mifst auf der Längsachse reichlich 200 km bei einer Breite von 40 bis 80 km. Der Flächenraum beläuft sich — Buka eingerechnet — auf 10 000 qkm. Das zentrale Gebirge wird fast allseitig von Niederungen umgeben, auf welchen sich neben ungezählten Bächen selbst einige gröfsere Flüsse entwickelt haben. Wo diese aus dem Gebirge treten, bilden sie mehrfach prächtige Wasserfälle, die bei tiefstehender Sonne wie Silberstreifen glänzen. Am Gestade dehnen sich die unvermeidlichen Mangrovendickichte aus. Die Korallen dagegen lassen gewisse Uferstrecken frei, wuchern dafür an anderen um so üppiger. Die Küste ist ziemlich stark gegliedert, das zeigt sich bereits am kurzen Nordgestade vom Kap Schmiele am Albert-Sunde bis zum Kap L'Averdie. Schon aus der Ferne bemerkt man, etwa in der Mitte zwischen beiden Landspitzen, das hohe und steile, meist mit Gras bewachsene Baniu-Massiv, das aber keine isolierte Erhebung darstellt, wie es zuerst wohl den Anschein hat, sondern ein weit vorgeschobener Ausläufer des Kaisergebirges ist. Die Küste bildet auf beiden Seiten vorzügliche, tief eingeschnittene Häfen, deren bester ostwärts von Baniu liegt und von den Eingeborenen Lauā genannt wird. Er ist gegen alle Winde geschützt, hat eine breite, sichere Einfahrt und so günstige Grundverhältnisse, dafs selbst gröfsere Schiffe fast hart am Lande anlegen können. Nach Parkinsons mafsgebendem Urteil liefsen sich hier mit geringen Kosten die nötigen Vorrichtungen zum Laden und Löschen herstellen; ein in den innersten Winkel mündender starker und kühler Bach würde nicht nur das erforderliche Trinkwasser liefern, sondern auch zum Antrieb von Kraftmaschinen hervorragend geeignet sein. Ähnlich ist der um einen Tagesmarsch östlich von Lauā belegene Hafen Tinputs ausgestattet, so dafs mit diesen Buchten die trefflichsten Ausgangspunkte für Handelsunternehmungen und Plantagenanlagen gegeben sind. Der Ackerboden ist sehr tiefgründig, fruchtbar und reichlich bewässert. Gegen das Gebirge steigt er allmählich an und scheint hier noch an Fertilität zuzunehmen. Die Nähe des Gebirges bedingt nicht nur die stärkeren Regenfälle, sondern mildert auch durch eine frische Landbrise, die während der Nacht über die Niederungen streicht, ganz erheblich die Wärme. Das mindestens 350 m hohe und trockene Baniu-Massiv aber würde sich, wie kaum eine andere Örtlichkeit, in unvergleichlicher Weise für ein Sanatorium empfehlen. Der Boden gestattet sämtliche Tropenkulturen, und da er sich nach dem Innern nur langsam erhebt, so sind selbst Höhenlagen bis zu 1000 m immerhin leicht zu erreichen. „Ich bin", sagt Parkinson, „von jeher der Ansicht gewesen, dafs die Insel Bougainville die günstigsten Vorbedingungen für Kolonisation in grofsem Mafsstabe bietet; dies ist aber bei dem oben beschriebenen Territorium ganz besonders der Fall."

Bei Kap L'Averdie tritt nochmals ein Sporn des

Kaisergebirges mit steilen Flanken nahe zur Küste heran. Die sanfteren Gehänge tragen Busch und Gras; wo aber jüngere Abbrüche und Rutschungen stattgefunden haben, starren uns scharfe Grate und kahle Wände in seltsamen Farbenkontrasten entgegen. Kap L'Averdie selber liegt auf dem flachen Eiland Iruë, das von der Hauptinsel durch einen schmalen Kanal getrennt ist, der sich im Süden zu dem schönen, von Parkinson entdeckten und benannten Herzog Ernst Günther-Hafen erweitert. Bald darauf steuern wir in das Binnenwasser zwischen dem Ufer und dem äufseren Barriereriff, das in 2 bis 6 km Abstand und parallel mit den Strandriffen an der Nordostseite entlang streicht. Wieder zeigen sich Ankerplätze und Häfen, z. B. Hatzfeldhafen, Numa-Numa und die umfangreiche Herbert-Bai im Süden von Kap Le Cras. Danach passieren wir die felsigen Martin-Inseln, die Rottenburg-Bai und die Zeune-Inseln, folgen von Kap Binner bis zur Rauton-Insel der „stillen Durchfahrt" und laufen endlich zwischen Kap Freundschaft und der Oima-Insel in die Bougainville-Strafse ein. Vorher müssen wir indes noch einmal Halt machen und zwar in der Rottenburg-Bai, weil hier die Maristen ihre erste Niederlassung auf der Hauptinsel angelegt haben. Im Hintergrunde der Bai, wo man auf unserer Karte die Namen Kiata oder Kiatu liest, breitet sich die gut bevölkerte Landschaft Kiëta[3]) aus. Draufsen vor der Bucht liegt „wie ein Damm" das langgestreckte Eiland Pakopo, dessen Bewohner früher auf Bougainville ansässig waren, sich jedoch vor den beständigen Angriffen der „Buschleute" hierher zurückgezogen haben. Die Missionare kauften für ihre Station auf dem südlichen Küstenvorsprunge einen ziemlich weit in die See hinausragenden Berg, von ihnen „Karmel" getauft, und begannen daselbst mit dem Hausbau. Das war im Juli 1901, und gerade ein Jahr später mufsten sie bereits das Feld räumen. Ein räuberischer Bergstamm hatte sie überfallen, zwei gröfsere Schüler erschlagen und die Weifsen zur Abreise nach Poporag-Schortland gezwungen.

Am Südostgestade Bougainvilles fällt zunächst die schmale, wegen ihrer stark versumpften Ufer als Landungsstelle wenig zu empfehlende Bucht von Tonolai auf, obschon sie an 8 km in das Innere dringt. Man thut daher besser, die Insel erst bei Komaliai oder der Esmarchspitze zu betreten. Soweit das Auge blickt, sieht man zu beiden Seiten ein niedriges, mit üppigem Grün bedecktes Sandgelände, das infolge auskömmlicher Bewässerung sehr fruchtbar erscheint, aber leider unbesiedelt ist. Der Pflanzenwuchs zeigt sich sehr verschiedenartig und reich. Im Waldesdickicht begegnen uns Palmen, Schlinggewächse und Farne jeglicher Gröfse und Form im bunten Durcheinander, während näher am Strande zierliche Kasuarinen stehen, deren zartgefiedertes Laub den deutschen Fremdling lebhaft an die heimatlichen Nadelhölzer erinnert.

Das Westufer weist im südlichen Drittel eine flach ausgerundete Bucht auf, die der Kaiserin Augusta zu Ehren benannt ist. Sie liegt zwischen Kap Moltke im Norden und der Hüsker-Huk im Süden. Letztere greift in Gestalt einer niedrigen Landzunge nach Nordwesten vor, besitzt aber an der Innenseite einen rückwärtigen Haken, die Huk Lindenburg, wodurch der kleine, sehr hübsche Gazellehafen abgeschnitten wird. Dieser ist, gleich der ganzen Bai, in den Tagen vom 25. bis 28. August 1875 von der „Gazelle" unter Kapitän Freiherrn v. Schleinitz auf der berühmten Forschungsreise um die Erde untersucht und vermessen worden.

Das Kernstück Bougainvilles bilden Gebirge, die indes keine zusammenhängende Längskette ausmachen, sondern im Parallel von Kap Moltke durch eine Querscharte unterbrochen sind. Der nördliche Zug oder das Kaisergebirge zeigt bereits unfern der Augusta-Bai eine Durchschnittshöhe von 1000 bis 1300 m. In 5° 50′ südl. Br. türmt es sich zu einem von drei hervorstechenden Spitzen gekrönten Bergplateau auf, dem Balbi unserer Karten, der angeblich eine Höhe von 3100 m erreichen soll. Viel niedriger ist die Friedrichspitze und die nordöstlich gelegene Christian-August-Spitze mit ihren gleichartig gebauten Nachbarn. Bald darauf fällt das Gebirge allmählich zur Ebene ab, in die es noch einzelne kurze Züge wie Vorposten entsendet. Die vorerwähnte Scharte hinter Kap Moltke wird durch einen flachen Sattel überbrückt, der zu dem südlichen Kronprinzengebirge führt. Es beginnt mit einer vulkanischen Gruppe, die von dem noch immer thätigen Bagana bis zu dem ruhigeren Guinot reicht. Dann folgt eine Einschnürung, jenseits deren, quergelagert, eine Reihe mächtiger Hochkegel aufsteigt, die mit einem Kraterberge von 2500 m kulminieren. Etwas abgesondert liegt der Bonmartini zwischen Kap Honrath und Kap Binner. Völlig isoliert erscheinen endlich die Höhen am Tonolai-Hafen und nordnordöstlich der Esmarchspitze.

Um die geographische Eigenart unserer Salomo-Inseln und deren kolonialen Nutzwert noch mehr zu verstehen, ist es notwendig, ihre klimatischen Verhältnisse, sowie die wichtigsten Erscheinungen ihrer Flora und Fauna einer kurzen Besprechung zu unterziehen.

Das westliche Melanesien von Neu-Guinea bis zu den Salomonen, ja wahrscheinlich bis zu den Neuen Hebriden, gehört klimatisch dem tropisch-australischen Monsungebiete an. Dieses wird im ganzen durch das Vorherrschen des Nordwest-Monsuns charakterisiert, wenn sich auch im einzelnen, namentlich in einem so bunten Inselgewirr, wie unser Archipel, mancherlei örtliche Unterschiede ergeben. Da es an fortlaufenden Beobachtungsreihen und somit auch an den erforderlichen Mafs- und Zahlenangaben vielfach mangelt, so läfst sich gegenwärtig eine genaue Schilderung der Wetterlage für die Salomo-Inseln noch nicht durchführen. Am kläglichsten ist es in dieser Hinsicht um den deutschen Anteil bestellt, da wir bisher weder auf Buka noch auf Bougainville einen ständigen Posten unterhalten. Hoffentlich nehmen sich die Maristen-Missionare der Sache an, vorausgesetzt, dafs ihnen das Reich oder eine wissenschaftliche Stiftung die erforderlichen Instrumente zur Verfügung stellt. Zur Zeit können wir nur sagen, dafs der Archipel vorwiegend ein feucht-tropisches Seeklima mit erheblichem Regenreichtum besitzt. Doch sind die Niederschläge in den verschiedenen Jahren durchaus nicht gleich. Die bei Guppy veröffentlichten Register weisen für die korrespondierenden Monate Differenzen bis zum doppelten und dreifachen Betrage auf, und dabei regnet es eigentlich in jedem Monat, zuweilen sogar an jedem Tage, gleichviel ob der Monsun oder der Passat weht. Das betont schon Freiherr v. Schleinitz, der während seines Aufenthaltes einen „ununterbrochenen Wechsel von Flauten mit Regenböen und Stürmen" erlebte und daher sehr über das nasse, dicke und häfsliche Wetter klagt. Besonders unangenehm und für die

[8]) „Die Eingeborenen sagen ganz deutlich Kiëta", schreibt mir Herr Pater Provinzial C. M. Flaus, der als erster Pionier seiner Mission diese Gegend erkundete, in einem sehr ausführlichen Briefe vom 20. Januar d. J. Ich sage dem Herrn Pater meinen verbindlichsten Dank für seine Mühe. Leider kann ich den reichen Inhalt seines Briefes hier nicht im entferntesten wiedergeben; ich hoffe aber, dies in einem besonderen Artikel über „Missionsnachrichten aus Bougainville" nachholen zu können, der vielleicht auch im Globus seinen Platz findet.

Schiffahrt gefährlich sind die plötzlich auftretenden, auch sonst in den Tropen bekannten Gewitter- oder Bogenböen, wie sie nach der Form ihrer Wolken bezeichnet werden. Sie zeigen sich namentlich dann, wenn Südostpassat und Nordwestmonsun um das Regiment streiten.

Die jährliche Niederschlagsmenge der Salomonen dürfte an den Inselküsten etwa 3800 mm betragen. Für das gebirgige Innere, namentlich bei 1500 bis 1800 m Seehöhe, nimmt Guppy sogar drei- bis viermal so viel an. Wir würden damit auf einen Satz kommen, der den der indischen Khassia-Berge fast erreichte, wenn nicht gar überträfe, und das erscheint uns doch vorläufig sehr zweifelhaft. Wie dem aber auch sei, so viel steht jedenfalls fest, dafs auf dem Archipel durch die gleichmäfsige und reichliche Befeuchtung eine der wichtigsten Vorbedingungen für die edelsten Tropenkulturen gegeben ist. Da es ferner auf den gröfseren Landkörpern nirgend an fruchtbarem Erdreich fehlt, so darf es uns kaum wundern, dafs die Engländer schon am Werke sind, diese Vorzüge auszunutzen. Nur wir Deutschen haben bis heute mit diesen gesegneten Strichen noch nichts anzufangen verstanden.

Die Temperaturlage der Salomonen ist etwa dieselbe wie in Neu-Guinea. Das Jahresmittel beziffert sich auf 26 bis 27° C., bei einer Schwankung von 18 bis 35° C. Das letztere Extrem macht sich indes nur bei längerer Trocknis geltend. Trotzdem ist das Klima für den Europäer nicht gerade unerträglich zu nennen, da am Gestade jederzeit durch die Seebrise eine wohlthuende Erfrischung erzeugt wird. Im Gebirge trägt schon die Höhe dazu bei, um die Luft kühler und reiner zu erhalten, ganz abgesehen von der während der Nacht herabwehenden Landbrise, die nach Parkinsons Angabe selbst in der Ebene die Wärme bis auf 18° C. erniedrigt. Gleichwohl ist das Fieber beinahe überall ein ständiger und höchst unliebsamer Gast. Die stürmische und am meisten mit Regen bedachte Zeit reicht vom Dezember bis Anfang März. In diesen Monaten brausen von Süden oder Südosten heftige Orkane über den Archipel hin und richten arge Verwüstungen an, deren Spuren auf Jahre hinaus sichtbar bleiben.

Was die Flora der Salomonen betrifft, so gehört der Archipel mit den Bismarck-Inseln und Neu-Guinea zu ein und demselben Vegetationsgebiete, das Drude als „papuanische Region" zusammengefafst hat. Auf die Mangrovendickichte des Flachstrandes folgt landeinwärts ein hoher, strotzender Küstenwald, der später in den Bergwald übergeht. Auf den Hochflächen und den Flanken der Gebirge dehnen sich öfter umfangreiche Savannen aus, die vorwiegend mit Alang-Alanggras bestanden sind. Im Waldbilde treten uns besonders die Palmen in grofser Zahl und Fülle entgegen. Neben dem Sagobaum erscheint die in mehreren Arten vorhandene Areka- oder Betelpalme und am Sandgestade die Kokos. Unter imposanten Banianen wuchern Alpinien und Helikonien oder sonderbare Farne, die in trockenen wie in nassen Lagen stets in gleicher Menge den Boden bekleiden. Auch an Nutz- und Edelhölzern ist kein Mangel, und ebenso wenig dürften Kautschukpflanzen fehlen, obschon nach derartigen Schätzen noch niemand geforscht hat.

Die Eingeborenen kultivieren Yams, Taro, Bataten oder Süfskartoffeln und Bananen, die in manchen Distrikten von ausgezeichneter Güte sind. Wo der Salomonier mit den Weifsen in Beziehung steht, hat er die Kokospalme bereits in Zucht genommen, deren Nüsse z. B. auf Bougainville als Wertmesser beim Tauschhandel dienen. Der allenthalben vorkommende Pandanus liefert verschiedene wohlschmeckende Gerichte. Die Tacca hingegen wird von den Schwarzen nicht beachtet. Da beide Geschlechter leidenschaftliche Raucher sind, so hat man auch den Anbau des Tabaks versucht, aber ein ganz abscheuliches Kraut erzielt, das fürchterlich riecht und für den Europäer nicht zu geniefsen ist.

Über die Tierwelt sei gleich bemerkt, dafs das gesamte Inselgebiet faunistisch zur australischer Region oder genauer zu deren austromalaiischer Unterabteilung gehört. Diese ist, selbst mit Neuseeland verglichen, ungemein arm an Säugetieren. Nicht einmal die aplacentalen Beutler — mit Ausnahme des katzengrofsen Kuskus — kommen auf den Salomonen reichlicher vor. Von placentalen Säugern finden wir nur das Papuaschwein, etliche Ratten, einen verwilderten Hund und mehrere teils insekten-, teils fruchtfressende Fledermäuse. Die Vögel stehen denen von Neu-Pommern und Kaiser-Wilhelmsland sehr nahe; sie werden durch Papageien, Kakadus, Frucht- und Erdtauben, Scharrhühner, die ihre Eier dem warmen Boden anvertrauen, und Königsfischer charakterisiert. Nur Paradiesvögel hat man bis jetzt noch nicht entdeckt; dagegen ist es dem Gouverneur v. Bennigsen gelungen, bei seiner letzten Inspektionsreise im November 1900 die Existenz des Kasuars für Bougainville wahrscheinlich zu machen. Derselbe lebt dort nach Aussage der Eingeborenen in den Buschwäldern und führt den Namen „Morup". (Deutsches Kolonialblatt 1901, S. 116.) Von Reptilien kennt man etwa 20 Arten, darunter das Krokodil, den Waran und die merkwürdige Corucia zebrata, ganz abgesehen von Geckos und sonstigen kleineren Echsen. Die Schlangen, giftige und ungiftige, sind ebenfalls nicht selten, und noch häufiger kommen allerlei Frösche vor. An Fischen ist geradezu Überflufs vorhanden. Der Gouverneur v. Bennigsen war auf der erwähnten Reise mehrfach Zeuge, wie mit einer einzigen Dynamitpatrone über ein Zentner der wohlschmeckendsten Fische geschossen wurde. Um der nutzlosen Vergeudung dieser Naturgabe zu steuern, hat der englische Resident-Commissionar die sehr vernünftige Verordnung erlassen, wonach im britischen Besitz das „Fischschiefsen" durch Farbige verboten ist.

Über die Vertreter der niederen Fauna wollen wir schweigen. Hervorgehoben sei aber noch einmal die schon aus obigen Zeilen ersichtliche Thatsache, dafs auf den Salomo-Inseln jedes unserer Haustiere fehlt. Dieser Mangel, der sich ursprünglich in ganz Ozeanien gezeigt hat, fällt um so mehr ins Gewicht, sobald es sich um die Anlage dauernder Niederlassungen seitens der Weifsen handelt. Hier steht also der Kulturarbeit noch ein weites Feld offen; doch kann man vielleicht auf die entsprechenden Erfahrungen und Versuche in Neu-Guinea und dem Bismarck-Archipel zurückgreifen und danach mit aller Vorsicht die Auswahl treffen. Selbst die einfachste Station vermag ohne ein Zugtier, ohne Rind, Schaf oder Ziege auf längere Zeit nicht auszukommen; das bedingt zum Teil schon die Ernährungsfrage. Auch unser Geflügel wird alsdann einzuführen sein und ebenso Hund und Katze.

Über etwaige mineralische Schätze auf Buka oder Bougainville ist zur Stunde noch nichts zu sagen. Die Schwefel-, Alaun- und Gipslager von Simbo gehören den Briten, denen wir 1899 auch Isabel abgetreten haben, wo sich laut Ribbes Mitteilung ein goldhaltiges Gestein vorfinden soll. Nach Professor Thilenius (Globus, Bd. 78, Seite 201) hat man ferner Spuren von Kupfererz entdeckt.

Damit verlassen wir dies Thema und wenden uns zum Schlufs noch kurz den Eingeborenen zu, die wir indes nicht vom anthropologischen oder ethnographischen

Standpunkte aus betrachten wollen, sondern lediglich auf ihre Stellung zu den Weifsen und ihre sonstige Verwendbarkeit zu prüfen vorhaben. Manches ist schon in der Einleitung angedeutet, wo u. a. gesagt ist, dafs die Salomo-Inseln seit langem als unser bestes Anwerbegebiet gelten. Der Inspektionsbericht des Herrn v. Bennigsen bestätigt dies ebenfalls, obschon auf der anderen Seite nicht geleugnet werden darf, dafs gerade die Salomonier ein Menschenschlag sind, der mit vieler Vorsicht behandelt sein will. Ernst Tappenbeck, Verfasser eines mehrfach absprechend gehaltenen Buches über Neu-Guinea, ist augenscheinlich durch die Mordthaten zweier Buka-Jungen, begangen an dem bekannten Reiseschriftsteller Otto Ehlers, dem Polizeiunteroffizier Piering und später noch am Landeshauptmann v. Hagen, sehr gegen die Schwarzen beeinflufst worden. Wie er in einem Vortrage schreibt, sollen sie fortan in Kaiser Wilhelmsland keine Verwendung mehr finden, und zwar nicht blofs wegen der erwähnten Verbrechen, sondern — und das dürfte wohl der Hauptgrund sein — wegen ihrer geringen Widerstandsfähigkeit gegen das dortige Klima. Sie wären in Neu-Guinea „fast noch weicher und empfindlicher als Javanen und Chinesen“. Nur auf Neu-Pommern kommen sie angeblich besser fort, seien aber stets unsauber, mifsmutig, düster und unberechenbar. Vergleicht man diese trübe Schilderung mit den Aussagen Parkinsons, so wird man zum Glück auch manche nicht zu verachtende Lichtseiten im Charakter der Salomonier entdecken. Die gleiche Erfahrung haben nicht minder die Maristen-Missionare gemacht, soviel sie sonst über die Roheit und Herzenshärte der Eingeborenen klagen müssen.

Es ist an den Salomo-Insulanern, das wollen wir ja nicht vergessen, früher sehr viel gesündigt worden, besonders durch die englischen „Labour-Trade-Schiffe“, deren „Anwerbung“ in den allermeisten Fällen nichts anderes als ein mit List oder Gewalt bewirkter Menschenraub war. Die nach Australien, Samoa, Fidschi verschleppten Eingeborenen kehrten selten oder nie nach Hause zurück. Was Wunder also, wenn sie daheim in jedem Weifsen ohne Unterschied ihren geborenen Feind erblickten, dessen sie sich, sobald die Möglichkeit vorlag, thunlichst rasch zu entledigen suchten. Wie der Naturforscher Ribbe mitteilt, fielen von 1892 bis 1894 nicht weniger als neun Weifse den Insulanern zum Opfer. Noch schrecklicher war 1896 das Massacre auf Guadalcanar, wo der österreichische Geologe Dr. v. Fullon-Norbeck bei einer Vermessungsübung mit mehreren Gefährten angesichts des begleitenden Kriegsschiffes niedergemacht wurde.

Die auf solche Unthaten folgenden „Strafexpeditionen“ haben das Übel eher verschlimmert als behoben, da nur in den seltensten Fällen der wirklich Schuldige ermittelt und abgeurteilt wird. Selbst wenn es geschieht, so ist damit nicht nur nichts erreicht, sondern nur neuer Schaden gestiftet, da die Angehörigen des Hingerichteten sofort auf Blutrache sinnen und diese früher oder später an irgend einem Fremden auszuüben wissen.

Soll eine Besserung dieses bedenklichen und für den Aufschwung der Inseln aufserordentlich hemmenden Zustandes erzielt werden, so mufs der Weifse zunächst sich selber ändern. Er mufs dem Schwarzen gegenüber treu, gewissenhaft, mitfühlend, ehrlich und fürsorglich sein, ohne dabei jede gebotene Wachsamkeit und scharfe Beobachtung zu vergessen; das ist er seiner eigenen Sicherheit unbedingt schuldig. Andererseits darf er in dem Schwarzen nicht blofs eine Arbeitskraft sehen, sondern auch den Menschen, der gleich uns seine angeborenen Menschenrechte besitzt und durch uns nicht nur ausgebeutet werden, sondern auch versittlicht und gehoben werden soll.

Der berüchtigte „Arbeiterfang“ hat inzwischen ein Ende gefunden, seit das Werbegeschäft durch strenge Vorschriften geregelt ist und regierungsseitig der Aufsicht unterliegt[4]). Die beteiligten Gesellschaften streben überdies schon im eigenen Interesse danach hin, dafs ihre Arbeiter ordentlich gehalten und nach Ablauf ihrer Verträge pünktlich in die Heimat zurückbefördert werden. Nur dadurch kann sich allmählich ein günstigeres Verhältnis zwischen den Parteien herausbilden, und die Zeit scheint nicht mehr fern zu sein, dafs wenigstens in einigen Distrikten ein ruhiger und friedlicher Verkehr zwischen Weifsen und Schwarzen entsteht.

[4]) Vergl. hierzu die sehr genaue Verordnung über „Ausführung von Eingeborenen u. s. w.“ im Deutschen Kolonialblatt 1901, Bd. 12, S. 773 bis 778.

Kleinasien als Wiege der wissenschaftlichen Erdkunde.

Von S. Ruge.

II. (Schlufs.)

Die ionische Wissenschaft beschäftigte sich ebenso mit dem Weltall als mit der Erde. Nicht Thales, sondern ein Schüler des Anaximander, Anaximenes, lehrte zuerst, dafs die Mondfinsternis dadurch entstehe, dafs der Mond in den Erdschatten trete. Doch ist ihm die Erde noch eine Scheibe, wie auch alle Gestirne nur dünne, von der Luft getragene Scheiben sind.

Hekatäus von Milet (549 bis 486) hatte auf seinen weiten Reisen eine umfassende Weltkenntnis gewonnen und schrieb zwischen 520 und 500 die erste systematische Erdbeschreibung unter dem Titel „Erdumwanderung“ (γῆς περίοδος). Leider haben wir davon nur durch Herodot eine dürftige Kunde; denn ob die geographischen Bücher, von denen zahlreiche Fragmente gesammelt sind, als echt angesehen werden können, ist noch nicht entschieden. Die ionische Lehre von der Erdscheibe wird beibehalten, aber Hekatäus vertritt unter den Gelehrten wohl zuerst die Annahme von drei Erdteilen. Er war tiefer in die Kenntnis der Länder eingedrungen als seine Zeitgenossen, selbst als sein Nachfolger Herodot, so dafs man, wie Müllenhoff in der Deutschen Altertumskunde I, 237, sagt, sich von der grofsartigen Ausdehnung der milesischen und ionischen Verbindungen nirgends besser eine Vorstellung machen kann als aus den dürftigen Überbleibseln seines Werkes. Hier wird allerdings die Echtheit der geographischen Fragmente vorausgesetzt.

Aristagoras von Milet, noch ein Zeitgenosse des Hekatäus, war um 500 v. Chr. einer der einflufsreichsten, aber auch gewissenlosesten Männer seiner Zeit, der vor allem den Aufstand der kleinasiatischen Griechen gegen die Perserherrschaft ins Leben rief und auch in Sparta und Athen Bundesgenossen zu gewinnen suchte. Er gehört nicht unter die Geographen, aber er besafs eine Erztafel, in der der Umkreis der ganzen Erde, das ganze

Meer und alle Flüsse eingegraben waren, wie Herodot (V, 49) erzählt. Es war also eine in Metall eingegrabene Weltkarte, die vermutlich von Hekatäus nach ionischer Auffassung entworfen war und dem Aristagoras zu Agitationszwecken diente, denn er nahm sie auf seiner Reise nach Griechenland mit und zeigte sie auch dem Könige in Sparta. Dies Weltbild ist nun von besonderer Wichtigkeit, weil sich daran die älteste Erklärung einer Karte knüpft. Wir können die von Aristagoras dem spartanischen Könige dabei gegebene Erläuterung auch als die älteste Geographiestunde „mit Demonstration an der Karte" ansehen, die uns Herodot aufbewahrt oder nach seiner ziemlich gleichalterigen Weltkenntnis entworfen hat. Nicht der ganze Erdkreis wird beschrieben, sondern nur der Osten, also vor allem das Perserreich, gegen das Aristagoras die europäischen Griechen zum Kampfe zu Hülfe rufen wollte und sich dabei, mit Hinweis auf seine Karte, also vernehmen liefs: „Die Länder der Perser liegen hier so nebeneinander, wie ich es jetzt angebe: Neben den Ioniern da die Lydier hier in einem guten Lande und die reichsten an Silber" (an einer anderen Stelle rühmt Herodot, dafs die Ionier das beste Stück der asiatischen Küste in Besitz genommen hätten). Dann fährt Aristagoras fort: „Neben den Lydiern hier die Phrygier gegen Morgen, die herdenreichsten von allen und die fruchtreichsten. Neben den Phrygiern die Kappadozier, die wir Syrier nennen. Und deren Grenznachbarn, die Cilicier, die sich an das Meer hier erstrecken, in welchem die Insel Cypern hier liegt. Neben den Ciliciern hier die Armenier, auch ein herdenreiches Volk, und neben den Armeniern die Matiener (Medien), in diesem Lande hier. Neben diesen aber kommt hier das Cissische (Susianaland), in welchem, an dem Flusse Choaspes (Kercha) da Susa selbst liegt, wo der grofse König seinen Hof hat." (Susa beim heutigen Disful.)

Leider hat Herodot hiermit seinen Vortrag abgeschlossen.

Die Reihe der Milesier endigt mit Aristagoras, denn 495 wurde die Stadt Milet von den Persern zerstört.

Der ersten Blütezeit der ionischen Schule, dem 6. Jahrhundert v. Chr., gehört nun auch ein kleinasiatischer Philosoph an, Pythagoras von Samos, der den ersten Anstofs zu einer richtigen Auffassung von der Erdgestalt gab. Man setzt die lange Lebenszeit dieses Philosophen in die Jahre 569 bis 470. Doch sind nur wenig Lebensumstände genau bekannt. Man nimmt gewöhnlich an, dafs er um 532 schon nach Kroton in Süditalien auswanderte, um der Gewaltherrschaft des Polykrates zu entgehen. Da nun weder Pythagoras noch seine nächsten Schüler Schriften hinterlassen haben, so bleibt auch die Zeit im Dunkeln, wann die pythagoreische Lehre von der Kugelgestalt der Erde zuerst ausgesprochen worden ist, ebenso der Ort, wo diese Auffassung zuerst gelehrt ist. Dazu weifs man nicht, ob Pythagoras selbst oder seine Schüler zuerst die Ansicht ausgesprochen haben. Erwägt man, dafs Pythagoras nur ein Drittel seines Lebens in seiner Heimat oder in dem Osten zugebracht und sich dann nach Italien gewendet hat, wo seine Schule sich entwickelte, so könnte man geneigt sein, zu glauben, dafs die wichtige Lehre erst in Italien ausgebildet wäre und dafs man ihre Wiege kaum mit Kleinasien in Verbindung bringen dürfte. Und doch kann nach meiner Überzeugung nur Kleinasien, also speziell Samos, in Frage kommen, wenn wir den Überlieferungen über das Leben des Pythagoras Glauben schenken wollen. Danach studierte Pythagoras in Ägypten und lernte jedenfalls auch die Sternkunde der Ägypter kennen. Nun ist bekannt, dafs sich zwischen den ionischen Städten und Ägypten schon seit dem 7. Jahrhundert ein lebhafter Verkehr entwickelte. Somit war die Möglichkeit einer Reise nach Ägypten jedenfalls leichter von Kleinasien aus geboten als von Italien aus. Auch wird man wohl eine Zeit des Studiums naturgemäfs in die früheren, wenn auch nicht mehr Jünglingsjahre zu legen haben.

Weiter behauptet aber Strabo (XIV, 1, 16 oder S. 638), Pythagoras habe, als er die Zwingherrschaft des Polykrates aufkeimen sah, die Stadt verlassen und sei aus Lernbegierde nach Ägypten und Babylon gegangen. Die Herrschaft des Polykrates währte von 533 bis 522. Demnach würde Pythagoras also 533 auf Reisen gegangen sein. „Als er aber", setzt Strabo noch hinzu, „von dort (Ägypten und Babylonien) zurückgekehrt, die Zwingherrschaft noch fortdauern sah, schiffte er nach Italien und beschlofs dort sein Leben." Es scheint demnach die auf die Reisen verwendete Zeit etwas kurz gemessen, wenn man annimmt, Pythagoras sei 532 schon nach Italien ausgewandert. Doch ist das Nebensache; viel wichtiger ist, dafs Pythagoras, wie so viele seiner Landsleute, auf Reisen Weltkenntnis und Wissen zu erwerben suchte und gerade in Ägypten und Babylon die Anregungen empfangen haben konnte, aus denen ihm die Lehre von der Kugelgestalt der Erde zur Gewifsheit wurde. Neuere Funde in Babylonien lassen erkennen, dafs man diese Erkenntnis schon im dritten Jahrtausend im Euphratlande besafs.

Nach einer Mitteilung in der Beilage der Allgemeinen Zeitung, Nr. 255 vom 6. November 1902, entdeckte Prof. Hilprecht von der Universität von Pennsylvanien um 1890 20000 Thontäfelchen der alten königlichen Bibliothek zu Nippur, südlich von Babylon, die sich jetzt zumeist in dem kaiserlich ottomanischen Museum in Konstantinopel befinden. Die ganze Bibliothek mag 150000 Täfelchen umfafst haben. Dieser grofsartige litterarische Schatz ist wohl unter der langen, 55jährigen Regierung des Königs Hamurabi 2300 v. Chr. entstanden, den die Bibel (Genesis 14, 1) als König Amraphel von Sinear kennt. Hamurabi war ein berühmter Gesetzgeber; ein Teil seiner Gesetze ist abschriftlich in der Bibliothek Assurbanipals (650 a. C.) erhalten; er war ferner derjenige Herrscher, der Babylonien zu einem Reiche vereinigte, und förderte vor allem die Litteratur. Und aus dieser Litteratur geht hervor, dafs zu seiner Zeit den Babyloniern schon die Kugelgestalt der Erde bekannt war.

Wenn diese Angaben richtig sind, dann haben wir auch guten Grund, dem Pythagoras selbst schon die Kenntnis von der wahren Gestalt der Erde zuzuschreiben. Allein Priesterweisheit war zu allen Zeiten heilige Weisheit, sie war mit dem Volksglauben und dem Aberglauben so eng verknüpft wie die Astronomie mit der Astrologie bis in die Tage Keplers und Newtons. Die Gestirne waren die Gottheiten und ihre Verehrung bildete einen Bestandteil der Religion. Hier an den überlieferten Vorstellungen zu rütteln, erschien als Gotteslästerung. Das galt bei den Griechen ebenso wie bei den Babyloniern. Pythagoras wird sich also nach seiner Heimkehr aus dem Osten vorgesehen haben und seine Wissenschaft nicht laut verkündigt haben. Die Lehre von der Erdscheibe stand noch zu fest. Daher die Geheimlehre bei den Pythagoreern, und nicht in dieser Frage allein, daher nur die mündliche Aussprache, ohne Niederschrift; denn je früher in den Jahrhunderten, um so fanatischer konnte ein Volksausbruch sein. Aber ich glaube, wir können nach allen diesen Erwägungen die Entstehung dieser neuen pythagoreischen Lehre eher nach Kleinasien als nach Süditalien verlegen.

Neben der pythagoreischen Schule entwickelte sich in Süditalien noch eine zweite, die eleatische Schule, die

ihre Wurzeln gleichfalls in Kleinasien hatte. Ihr Begründer ist Xenophanes aus Kolophon, um 540 a. C. Kolophon liegt zwischen Smyrna und Milet. Xenophanes war ein Schüler Anaximanders und bildete die Lehren der ionischen Physik weiter. Als Cyrus um 540 v. Chr. Kleinasien unterwarf, wanderte ein Teil der Bewohner von Kolophon nach Italien aus und gründete die Stadt Velia oder Elea südlich vom Golf von Salerno. Hier trug Xenophanes seine Lehre vor, wonach die Erde noch unbegrenzt und unendlich sein sollte. Dadurch vermied Xenophanes den Nachweis, worauf die Erde ruhe und was für eine Materie sie umgebe. Aber das Meer galt als die eigentliche Quelle aller Gewässer. Alle Griechen haben naturgemäfs von jeher ihre gröfste Aufmerksamkeit dem Meere zugewendet. Die Frage nach dem Wesen und der Gestalt des Ozeans wurde in allen philosophischen Schulen erörtert. Darauf führte von selbst das praktische Bedürfnis, daher haben auch die kleinasiatischen Griechen zuerst die Küstenbeschreibungen, die Segelanweisungen ausgebildet.

Der älteste dieser nautischen Schriftsteller war Skylax von Karyanda. Diese dorische Kolonie lag auf derselben Halbinsel wie Halikarnafs. Skylax soll als tüchtiger Seemann unter Darius I. (521 bis 485) schon eine Fahrt vom Indus zum Roten Meere gemacht haben (Herodot IV, 44). Nun ist uns zwar ein Periplus unter dem Namen des Skylax überliefert, der, von den Säulen des Herkules beginnend, alle Küsten des Mittelmeeres beschreibt, allein dieses Seebuch enthält manche Angaben aus viel späterer Zeit, als wo Skylax lebte. Wir sind daher zu der Annahme gezwungen, dafs das Original wesentliche Veränderungen, Verbesserungen und Zusätze erhalten hat. Durch genauere Untersuchungen ist das im weitesten Mafse bestätigt, so dafs man fast behaupten möchte, vom ursprünglichen Skylax sei nicht viel mehr als der Name übrig geblieben. Aber dafs der Name Skylax kein leerer Hauch ist, läfst sich noch nachweisen. Die ältesten Angaben über die Segelanweisungen gehen sicher auf phönikische Quellen zurück, die ältesten Entfernungsmafse sind in Tagefahrten angegeben. Aber in der uns erhaltenen Fassung hat der Skylax Tagefahrten und Stadien nebeneinander. Auch mufs der Verfasser aus einer griechischen Stadt am Ägäischen Meere sein, denn dies Gebiet ist am genauesten beschrieben. Dann sind im 3. und 4. Jahrhundert allerhand Zusätze eingeschoben. Vielleicht ist das Buch dann zu sehr angeschwollen und man hat sich genötigt gesehen, zum bequemeren Handgebrauch einen Auszug daraus zu machen, und dieser Auszug hat dann wieder neue Verbesserungen und Zusätze erfahren. In dieser Fassung endlich ist die Schrift uns überliefert. Die älteren Formen taugten nicht mehr, sie enthielten oft falsche Angaben, also hat man sie auch nicht weiter abgeschrieben und erhalten, sondern verkommen lassen. Ebenso ist es später den ersten italienischen Seekarten, namentlich von den neuentdeckten Ländern und Küsten ergangen, so ergeht es auch heute noch den sogen. „alten Karten“, die man für wertlos hält, wenn sie 20 bis 30 Jahre alt sind. Aber ebenso wie wir beinahe seit 100 Jahren schon einen von Stieler entworfenen Atlas in Händen haben und trotz der ungeheueren Veränderungen, die mit dem Inhalt der Karten vorgegangen sind, immer den Namen Stieler noch beibehalten, obwohl in der neuesten Auflage, von der soeben die 13. und 14. Lieferung erschienen ist, nicht ein Strich mehr an das Original der ersten Auflage erinnert, so war es in alter Zeit mit dem Namen Skylax; man hielt ihn Jahrhunderte bei, so dafs er aus einem Eigennamen fast zu einem Gattungsbegriff im Sinne eines Bädekers geworden ist.

Eine ganz andere Richtung in der Förderung geographischer Arbeiten finden wir in dem berühmten Arzt Hippokrates aus Kos vertreten. Kos liegt nahe und südlich von Karyanda. Skylax und Hippokrates waren also Nachbarn, vielleicht waren sie auch Zeitgenossen; denn die Lebenszeit des grofsen Arztes wird in die Jahre von 460 bis 356 v. Chr. gesetzt.

Hippokrates ist unter all den bisher genannten Philosophen und Geographen die erste noch bekannte, noch populäre Persönlichkeit. Die Stadt Kos war, wie Strabo (S. 57) angiebt, zwar nicht grofs, aber am schönsten unter allen gebaut und bot von der See her einen herrlichen Anblick. In der Vorstadt stand der sehr berühmte und mit einer Menge von Weihgeschenken gefüllte Tempel des Äskulap. Dieses Heiligtum des Asklepias, das Asklepieion, ist am 7. Oktober 1902 von Dr. R. Herzog, Privatdozenten in Tübingen, endlich wieder aufgefunden. Dabei sind reichliche Funde an Inschriften und Skulpturen gemacht (Beilage der Allgem. Zeitung vom 31. Dez. 1902). Unter den echten Schriften des Hippokrates ist besonders die etwa um 424 v. Chr. verfafste Schrift: περὶ ἀέρων, ὑδάτων, τόπων wichtig. Sie soll den Einflufs von Bodengestalt, Bewässerung und Klima auf das organische Leben, namentlich auf den Menschen darthun. „Es war eigentlich zu seiner Zeit bedenklich“, schreibt Berger (a. a. O. I, 58), „sich mit Meteorologie zu befassen. Darunter verstand man aber damals alle die verrufenen Lehren der Philosophen über Astronomie, Kosmologie und Meteorologie. Aber er stellte seinen Lesern vor, man dürfe sich nicht davon abschrecken lassen, denn der Arzt bedürfe der Astronomie. — In den wenigen geographischen Zügen, an deren Hand Hippokrates seine Vergleichung der beiden Erdteile Europa und Asien vornimmt, haben wir das reinste und vortrefflichste Zeugnis von der wissenschaftlichen Geographie der Ionier vor uns.“

Noch bestimmter äufsert sich S. Günther (Geophysik I, 3, zweite Aufl.): „Was Hippokrates anlangt, so legt der trefflichen kleinen Schrift dieses ursprünglichen Denkers und Beobachters, die von Luft, Wasser und Ortslage im Zusammenhange mit den physischen Eigenschaften des Menschen handelt, kein anderer als Häser, dieser verdiente Geschichtschreiber der Medizin, den Wert eines selbständigen Abrisses der physischen Erdkunde bei (Lehrbuch der Gesch. d. Medizin I, 144, Jena 1875), wie denn unter anderem darin ganz korrekte Gedanken über die Entstehung der Winde, über deren Verhältnis zum Meere, über deren Bedingtsein durch Jahreszeiten und lokale Einwirkungen niedergelegt sind. Als höchst merkwürdig ist des Hippokrates Einteilung der Erdoberfläche in klimatische Abschnitte um deswillen zu verzeichnen, weil demselben die Lehre von der Erdkrümmung noch nicht geläufig war.“

Als Probe der Auffassung und Lehrart des Hippokrates will ich einige Sätze aus seinem Werke hervorheben und zwar vom 21. bis 53. Kapitel.

„In Bezug auf Asien und Europa will ich zeigen, wie sehr sie in allen physischen Momenten voneinander abweichen und wie sie selbst in Bezug auf den Habitus der Bewohner nichts gemein haben. . . .

In Asien wächst alles schöner und gröfser, auch die Sitten der Menschen sind sanfter und freundlicher. Der Grund liegt in der wundervollen Mischung des Klimas. . . .

Mannheit, Arbeitskraft und Kühnheit scheint dieser Natur nicht angeboren, bei ihnen herrscht das Vergnügen vor. . . .

Anders in Europa. Hier ist die Verschiedenheit unter den Völkern selbst weit gröfser, wegen der gröfseren Verschiedenheit der Klimate.

Wenn aber die Asiaten vor den Europäern furchtsamer, weichlicher, schwächlicher, sanfter erscheinen, so liegt die Ursache im Klima" (ausführliche Darlegung bei den Phasianern), „das in Kälte und Wärme wenig Veränderung zeigt und sich immer gleich bleibt, wogegen ein starker Wechsel die Leidenschaft mehr erregt und Kenntnisse und Eifer mehr anfacht. Der Wechsel ist es aber, der den Menschen immer anregt und nicht schlummern läfst.

Wegen dieser Ursachen ist das ganze Menschengeschlecht in Asien unkriegerisch, dann aber auch infolge ihrer Gesetze, denn der bei weitem gröfste Teil Asiens wird von Königen beherrscht.

Denn wo die Menschen nicht ihre eigenen Herren sind, sondern Unterthanen, da werden sie zum Königsdienst, zu Strapazen und zum Tode für ihre Herren gezwungen. . . Sie selbst haben keinen Vorteil davon. . . Wer aber in Asien, Grieche oder Barbar, sein eigener Herr ist und die Früchte seiner Arbeit geniefst, der ist am meisten kriegerisch. . . .

Übrigens sind auch die Asiaten untereinander sehr verschieden. . . .

Auch die Völker in Europa sind nach Gröfse und Gestalt sehr verschieden wegen des Wechsels der Temperatur. Hier giebt es heifse Sommer und strenge Winter, starke Regengüsse und wieder lange Dürre und häufig Winde, wodurch die mannigfachsten Veränderungen entstehen.

Darum sind die Europäer auch tapferer als die Asiaten, weil sie immer thätig, immer bei der Arbeit sind. Sie gehorchen auch nicht Königen wie die Asiaten. Denn wo man unter Königen lebt, mufs man natürlich sehr feig werden. . . .

Der Wechsel des Klimas ist also so mächtig, dafs er selbst die Natur verändern kann. Der Mensch entspricht nach Leib und Seele der Natur seines Landes."

Diesen letzten Satz des Hippokrates möchte ich in engerer landschaftlicher Begrenzung auf die Umgebung von Kos, der Heimat des Arztes, beziehen und sagen: Gleiche Landesnatur kann auch, natürlich durch Zeitverhältnisse und Zeitströmungen angeregt, eine verwandte geistige Thätigkeit anregen. Die Landesnatur um Kos ist nun so beschaffen, dafs im Südwesten von Kleinasien zwei zierliche, verschieden ausgestaltete Gebirgshalbinseln gegen Westen vorspringen und zwischen sich einen nach Osten keilförmig verlaufenden Golf von etwa 100 km Länge umschliefsen, in dessen Ausgange die nach Südosten gestreckte Insel Kos liegt. An den äufsersten westlichen Vorsprüngen der beiden Halbinseln liegen zwei griechische Kolonieen, im Norden Karyanda, die Heimat des Skylax, im Süden Knidus. Aufserdem liegt auf der Südseite der nördlichen Halbinsel noch die Stadt Halikarnafs, der Geburtsort Herodots. Nun liegt die Stadt Kos derart im Osten ihrer Insel, dafs die Entfernung von da nach allen drei Kolonieen, nach Karyanda, Halikarnafs und Knidus, gleich weit, in Luftlinie gemessen nur einige zwanzig Kilometer, beträgt, während Karyanda und Halikarnafs einander noch näher gerückt sind. So dicht bei einander sind nirgends die für die Geschichte der Erdkunde wichtigen Städte Kleinasiens zusammengerückt. (Es sind ähnliche Entfernungen wie von Dresden nach Meifsen, Pulsnitz und Glashütte.) Wir werden also unseren Blick noch auf Halikarnafs und Knidos zu richten haben.

Halikarnafs, der Königssitz der Beherrscher Kariens, ist in der Kunstgeschichte besonders durch das Grabmal des Königs Mausolos berühmt geworden. Aus Halikarnafs stammt Herodot, den man lange Zeit als den Vater der Geographie gepriesen hat. Aber mit Unrecht; denn wenn auch zahlreiche geographische Mitteilungen die uns erhaltenen neuen Bücher seiner Geschichte durchsetzen, so bleibt er doch vor allem Geschichtschreiber, und Strabo hat ganz recht, wenn er ihn unter den hervorragenden Geographen gar nicht aufzählt.

Aber trotzdem kann er hier nicht übergangen werden, weil er, obwohl sein Leben etwa in die Zeit von 484 bis 408 (?) v. Chr. fallen mag, doch nicht mehr, wie noch der etwas jüngere Hippokrates, der ionischen Schule angehört. Er deutet den Übergang zu einer neuen Zeit und neuen Auffassung der Dinge an und übt an der ionischen Geographie bereits Kritik. Doch sind seine Anschauungen in Bezug auf die Erdgestalt und das Wesen der Sonne noch keineswegs klarer entwickelt als bei den Ioniern. Das sieht man z. B. aus seinem Bericht über den Feldzug des Xerxes gegen Griechenland: „Als Xerxes mit seinem Heere zum Hellespont aufbrach", erzählt er allen Ernstes, „verlor sich" (NB. bei ganz heiterem Himmel) „die Sonne von ihrem Platze am Himmel." Er will damit nicht etwa eine Sonnenfinsternis andeuten, sondern ist der Meinung, der Sonnenkörper selbst sei zeitweilig verschwunden.

Man darf daraus schliefsen, dafs die Sonne nach Herodots Vorstellung eigentlich ein leichtes, unbeständiges Wesen ist, das nicht dem ehernen Schritt der Weltgesetze folgen kann oder zu folgen braucht. Denn an einer anderen Stelle (II, 24 bis 26) sagt er, „zur Winterzeit wird die Sonne durch die Winterstürme aus ihrer alten Laufbahn vertrieben" — also wohl verweht — „und kommt ins hintere Libyen". Hört aber der Wind auf, können wir hinzufügen, dann kehrt die Sonne allmählich auf ihren Platz zurück.

Wir wollen ihm aber auf diesem Gebiete nicht weiter folgen. Besser unterrichtet ist er in der Länderkunde. Herodot hat wie viele seiner Landsleute grofse Reisen gemacht, den ganzen Orient bis nach Persien hinein gesehen, ist in die russischen Steppen eingedrungen und kennt westlich die Mittelmeerländer bis Italien. Er wird sogar der Thurier genannt, weil er 443 von seiner Heimat nach Thurii (Sybaris) in Kalabrien auswanderte und dort sein Leben beschlofs. Als Geograph besitzt er eine gute Beobachtungsgabe und einen gesunden Blick; das schliefst aber nicht aus, dafs er sich in recht kindlichem Glauben manches Märchen hat aufhängen lassen. Hierin erinnert er lebhaft an unseren ersten deutschen Kosmographen im 16. Jahrhundert, Seb. Münster.

Endlich sind noch die Geographen aus Knidus zu nennen: Eudoxus und Ktesias. Knidus, die südlichste in der karischen Städtegruppe, hatte zwei Häfen, und davor lag eine etwa 1,5 km im Umfange haltende hohe Insel, die durch Dämme mit dem Festlande verbunden war. Also wieder eine lediglich aufs Meer angewiesene Pflanzstadt mit weitem Verkehr und einer raschbeweglichen Bevölkerung. Eudoxus und Ktesias sind Zeitgenossen, aber ihre Lebenswege scheinen weit auseinander gegangen zu sein. Eudoxus ist etwa um 409, Ktesias 401 geboren. Eudoxus ist Astronom und Mathematiker, er wurde ein Freund und Schüler Platos, als er 381 nach Athen ging. Später besuchte er Sizilien, Grofsgriechenland und 378 Ägypten, kehrte von da erst nach Karien, dann nach Kyzikus am Marmarameere zurück, besuchte dann noch einmal Athen, gründete 359 eine Schule in Knidus und starb daselbst etwa 356 v. Chr.

Dafs er hervorragende geographische Arbeiten, die sich auch wohl auf Länderkunde erstrecken mochten, geliefert hat, mufs man daraus schliefsen, dafs Strabo ihn unter den vier bedeutenden Geographen der Vorzeit: Anaximander, Hekatäus, Demokrit und Eudoxus, an

vierter Stelle aufführt. Wie man sieht, waren drei unter diesen vieren aus Kleinasien. Wenn Eudoxus dann, nach anderen Mitteilungen, die Länge und Breite der Ökumene, „der bewohnten Erde“, gemessen und das Verhältnis der Ausdehnung in nordsüdlicher und ostwestlicher Richtung wie 1 : 2 gefunden, dann mufste er mit der ionischen Erdkunde gebrochen haben, denn dieser galt die Erde als unendlich, also auch unermefslich. Übrigens zeigt sich auch aus der kurzen Lebensskizze, dafs die Bewohner von Knidus ein leichtbewegliches, unstetes Völkchen waren.

Das bestätigt auch sein Landsmann Ktesias, seines Zeichens ein Arzt, wie Hippokrates. Strabo (S. 656) nennt ihn den Leibarzt des Artaxerxes. Nach Diodor von Sizilien (II, 32) lebte er zur Zeit, da der jüngere Cyrus gegen seinen Bruder Artaxerxes zu Felde zog. (An diesem Feldzuge nahm bekanntlich Xenophon mit den 10000 Griechen teil.) Ktesias wurde von den Persern gefangen genommen, aber wegen seiner ärztlichen Kenntnisse ehrenvoll am Hofe aufgenommen und brachte dort 17 Jahre zu. Er schrieb ein in alter Zeit oft genanntes Werk über Asien, von diesem Erdteil hatte er aus eigener Anschauung viele Gebiete kennen gelernt. Er behauptete, bei seinem Werke die königliche Bibliothek, in der die Perser nach ihrer Sitte die alte Geschichte aufgezeichnet hatten, fleifsig benutzt zu haben. Doch ist ihm nicht der zweifelhafte Ruhm versagt worden, ein arger Fabulant zu sein.

Als dritter Bürger aus Knidus mag Agatharchides hier angereiht werden, der zwar viel später, nämlich um 150 v. Chr. lebte, aber als Länderbeschreiber und Historiker hier sich am besten anschliefst. Er verfafste ein umfängliches Geschichtswerk von 49 Büchern über Europa, ferner 10 über Asien und 5 über den Indischen Ozean. Leider sind nur Bruchstücke bei Photius und Diodor erhalten, die Ursache der Verluste liegt gewifs in dem zu grofsen Umfange. Als Historiker und mehr noch als Grammatiker befleifsigte er sich einer so grofsen Weitschweifigkeit und Redseligkeit, dafs man diese Litteratur schon einfach in die Unterhaltungslektüre verweisen kann. Vor allem ist aber trotzdem zu beklagen, dafs die fünf Bücher über den Indischen Ozean nicht erhalten sind. Sie zeigen deutlich, wie gegen Ende der vorchristlichen Zeit der Welt- und Seeverkehr sich immer mehr gegen das lange gesuchte Wunderland Indien ausdehnte.

Dagegen lehnt Agatharchides die Verbindung der Erdkunde mit den astronomischen Elementen vollständig ab, weil er von der Sternkunde nichts verstand.

Da sich aber gerade hierin, in der Sternkunde, die wissenschaftliche Kraft der Kleinasiaten hervorthut, so wenden wir uns nun zu ihren bedeutenden Vertretern. Natürlich sind deren Werke samt und sonders bis auf kleine Reste verschwunden. Der Grund ist namentlich bei den mittelalterlichen Abschreibern nicht schwer zu finden.

Im 4. Jahrhundert v. Chr. war die Lehre von der Kugelgestalt bei den Mathematikern allgemein durchgedrungen. Aristoteles (384 bis 322) sammelte bereits die Beweise dafür, und einer seiner Schüler, Eudemus von Rhodus, der eine Geschichte der Astronomie schrieb, lehrte bereits, dafs die Schiefe der Ekliptik 24 Grad betrage oder, wie er sich ausdrückt, dafs der Abstand des Poles der Ekliptik von dem Pole des Äquators der Seite eines in den Kreis gezeichneten Fünfzehnecks gleich sei. (Der Winkel müfste also $\frac{360^0}{15} = 24^0$ betragen [Berger II, 93].)

Und nun folgte, nur 100 Jahre nach Aristoteles, der letzte entscheidende Schritt durch Aristarch von Samos um 270 v. Chr. Er ist der Kopernikus des Altertums. Er lehrte, dafs die Welt viel gröfser sei, als man bisher angenommen. Nicht die Fixsterne und die Sonne bewegen sich, sondern die Erde bewegt sich um die Sonne als das Zentrum. Die Fixsternsphäre aber, deren Zentrum ebenfalls in der Sonne liegt, ist unendlich grofs. Die Ionier hatten die Erde für unendlich grofs gehalten; für Aristarch war sie ein Punkt im unendlichen Weltall geworden. Dafs Aristarch für solche Lehre als Gotteslästerer verschrieen wurde, war zu erwarten. Die Gebildeten nahmen das Geschrei der Fanatiker natürlich lächelnd auf. Einen treffenden Beleg dafür finden wir in der Schrift Plutarchs über das Gesicht im Monde (Kap. 6), worin Plutarch zwar tolerant erscheint, aber keineswegs dem Aristarch zustimmt. In dieser Beziehung hielt er sich als kluger Mann den Rücken frei. Die Abhandlung über das Gesicht im Monde ist in Form eines Gespräches abgefafst. Die betreffende Stelle heifst wörtlich so: „Da sagte Lucius lachend: Hänge uns nur keinen Prozefs wegen Unglaubens an den Hals, Teuerster! wie einst Kleanthes.“ (NB. Der berühmte Gründer der stoischen Schule, Zeno, war ein Kleinasiate aus Cypern, geb. 340 und sein Schüler Kleanth, der aus der Troas stammte, ebenfalls.) Kleanth meinte nämlich, ganz Griechenland müsse den Samier Aristarch als Religionsverächter, der den heiligen Weltherd (die Erde) verrücke, vor Gericht laden, weil nämlich der Mann, um die Himmelserscheinungen richtig zu stellen, den Himmel stillstehen, die Erde dagegen in einem schiefen Kreise (Ekliptik) fortwälzen und zugleich um ihre eigene Achse drehen liefs. Wir sprechen ja nicht unsere eigene Meinung aus; aber, mein Bester, u. s. w. — Man wird an das Schicksal Galileis erinnert. Das Altertum hat übrigens die Lehre Aristarchs abgelehnt, so dafs, als Kopernikus wieder damit hervortrat, selbst die Erinnerung an den kleinasiatischen Vorläufer erloschen war.

Ein Zeitgenosse des Aristarch war auch der berühmte Eratosthenes, einer der gröfsten Geographen des Altertums, der 275 in Kyrene geboren und 194 in Alexandrien gestorben ist. Er war also kein Kleinasiate, mufs aber hier genannt werden, nicht allein weil er die erste rationelle Erdmessung ausgeführt hat, sondern auch weil er zuerst eine Projektion der Erdkarte versuchte, die sich nicht an den Elementen der ionischen Kunst, nur Richtung und Entfernung der Orte zu verwerten, genügen liefs, sondern astronomisch feste Stützpunkte suchte. So kam er dazu, über das Weltbild eine Anzahl von Breitenparallelen zu ziehen, die durch Orte gelegt wurden, deren geographische Breite man astronomisch ermittelt hatte. Aber die Zahl der astronomisch bestimmten Punkte war noch viel zu gering, als dafs die Parallellinien hätten in gleichen Abständen gezogen werden können. Dann aber hatte Eratosthenes über seine Karte auch Meridianlinien in ungleichen Abständen gezogen. Genaue Längenbestimmungen zu machen, dazu besafs das Altertum noch kein Mittel. Also waren auch die Meridiane des Eratosthenes von sehr zweifelhaftem Werte. Die Idee eines Gradnetzes war zweifellos richtig; aber in der Ausführung liefs ihn die Wissenschaft im Stich.

Gegen das Unzulängliche des Entwurfes richtete sich nun die Kritik des gröfsten Astronomen des griechischen Altertums, Hipparch aus Nicäa in Bithynien, etwa 150 v. Chr. Hipparch ist also wieder ein Kleinasiate. Er verlangte als Grundlage eines jeden Kartenentwurfes nur astronomische Ortsbestimmungen. Längenbestimmungen hoffte er aus Beobachtungen von Sonnen- und Mondfinsternissen ermitteln zu können. Zu seiner Zeit

waren aber noch zu wenig Anhaltspunkte vorhanden, daher hat auch Hipparch keine Karte entworfen, sondern nur gezeigt, wie das Gradnetz beschaffen sein müfste. Dadurch legte er den Grund zu der Projektion des Ptolemäus, die gebildet wird durch gleich abständige Breitenparallelen und nach Norden konvergierende Meridiane. Den Rahmen bildete ein Trapez. Hipparch führte auch die Bezeichnungen der Länge und Breite ein, zählte die Breiten vom Äquator aus, die Längen dagegen vom Meridian von Rhodus, während später Ptolemäus den Anfangsmeridian westwärts in die Kanarischen Inseln (Ferro später) verlegte. Auch die Verwendung der chaldäisch-babylonischen Kreiseinteilung in 360 Grade geht auf Hipparch zurück. Die wichtigsten Grundlinien für die Herstellung einer richtigen Weltkarte waren damit gegeben. Dafs zu seiner Zeit Krates von Mallus in Cilicien auch den ersten Globus hergestellt hat, soll hier nur noch einmal kurz erwähnt werden; denn ein eigentlicher Geograph war Krates nicht.

Und nun kommt der letzte bedeutende Kleinasiate, Strabo von Amaseia in Pontus, der 63 v. Chr. geboren und in Rom unter Kaiser Tiberius gestorben ist. Das Jahr steht nicht fest, es läfst sich aber aus dem Inhalte nachweisen, dafs das vierte Buch seiner Geographie im Jahre 18 p. C. und das zwölfte Buch 24 p. C. geschrieben ist. Er mufs also mindestens 87 Jahre gewesen sein. Strabo stirbt in Rom — ein böses Omen; denn in wissenschaftlicher Erdkunde haben die Römer gar nichts geleistet. Es begann schon bald nach Hipparchs Zeit der Verfall. Artemidor von Ephesus, um 100 a. C. und der Historiker Polybius verhehlten ihre Abneigung gegen die mathematisch-physikalische Erdkunde nicht. So weit ging Strabo nicht, er ahnt wenigstens die Notwendigkeit der astronomischen und mathematischen Hülfsmittel für die Erdkunde, aber er verstand diese nicht mehr. Das sieht man besonders in seiner Polemik gegen Eratosthenes, den er glaubte meistern zu können. Im Unmute über diese Anmafsungen konnte auch Müllenhoff in seiner deutschen Altertumskunde (I, 315) sich zu dem harten Urteil hinreifsen lassen: „Ein Mann von so stumpfen, ja groben Sinnen, so kurzem Verstande, geringer Verschmitztheit und mäfsigem Wissen, wie der gute Strabo, der in das helle Licht dieses Geistes" (nämlich Eratosthenes) „sich wagt, erscheint notwendig in seiner traurigsten Gestalt, und was er in Wahrheit ist, wird leider völlig offenbar, ein arger Tölpel."

Man sollte nach solchen Worten meinen, dafs sein Werk keiner besonderen Achtung wert wäre; und doch wäre eine solche Ansicht grundfalsch. Es lag zunächst gar nicht in seiner Absicht, einen so stolzen Bau für die wissenschaftliche Erdkunde zu errichten wie Eratosthenes, ein Bau, der nur in Trümmern vor uns liegt. Er wollte eine Länderkunde schreiben, wie H. Berger es charakterisiert (III, 46), zu Nutz und Frommen der Regierenden, zur Anregung, Belehrung und Unterhaltung für die gebildeten Kreise Roms. Es sollte populär sein, darum liefs er die Astronomie und Mathematik möglichst beiseite.

Darin liegt auch der Grund, dafs es Abschreiber gefunden hat und uns erhalten geblieben ist.

Aber das sagt noch nicht genug. Strabos Geographie in 17 Büchern ist die einzige ausführlich schildernde Erdkunde, die uns aus dem griechischen Altertum erhalten ist. Er fafst nach Seite der Länderkunde das griechische Wissen zusammen, aber er nimmt überall auf die Entwickelung der Wissenschaft Rücksicht; und in dieser Beziehung kann man dem Urteile H. Bergers (III, 46) gern beipflichten: Dankbarkeit mufs das erste Gefühl sein, das sein viel genannter Name bei uns erweckt, denn ihm allein verdanken wir die Möglichkeit, die Geschichte der griechischen Geographie im Zusammenhange zu erkennen. Sein Werk allein ist erhalten.

Also der letzte beschreibende griechische Geograph war auch ein Kleinasiate.

Aus meiner Darlegung wird man wohl die Überzeugung gewinnen, dafs die Kleinasiaten in Bezug auf die Entwickelung der Erdkunde die Führung gehabt und den Ausbau der Wissenschaft nicht blofs begonnen, sondern auch durch alle Phasen gefördert und in der Länderkunde auch beschlossen haben, während der astronomisch-mathematische Ausbau nach den Forderungen Hipparchs erst durch Ptolemäus vollendet wurde.

Das Popovo polje in der Hercegovina.

Von Dr. Friedrich Katzer. Sarajevo.

Wer gegen Ende des Winters auf der Reise zu den in dieser Zeit schon im schönsten Frühlingsschmucke prangenden, sonnigen Stätten des dalmatinischen Adriastrandes, um den verschiedenen Mifslichkeiten der Seefahrt zu entgehen, den bequemen Landweg über Bosnien und die Hercegovina wählt, fährt von der Station Hutovo (etwa zwei Stunden Bahnfahrt jenseits Mostar) an stundenlang an einem See dahin. Wer aber in den Sommerferien dieselbe Fahrt macht, findet an Stelle dieses Sees ein tiefes Becken, dessen ebenen Boden wohlbebaute Felder bedecken, durch welche sich in zahlreichen Schlingen ein ausgetrockneter Flufslauf wie ein helles Sandband hindurchwindet. Dieser zwischen Felslehnen eingesenkte ausgedehnte Wintersee und die seine Stelle einnehmende wasserlose Sommerebene ist das Popovo polje, wörtlich: Pfaffenfeld, eine von jenen trogartigen Terrainaustiefungen, welche eine der charakteristischen Eigenheiten der bosnisch-hercegovinischen Karstlandschaft darstellen.

Das Gebiet des Popovo polje gehört in vieler Beziehung zu den interessantesten der Hercegovina. Es besitzt ein sehr mildes Klima und gilt als der gesündeste Landesteil; es ist verhältnismäfsig dicht bevölkert, indem sich rund um das Polje zahlreiche Dörfer eng aneinander reihen; seine Bevölkerung — vornehmlich orthodoxe Serben — ist sittenrein, fleifsig und sparsam, dabei trotz sprichwörtlicher Bedächtigkeit und scheinbarer Unentschlossenheit doch unternehmend, mit grofser Liebe an Familie und Heimat hängend. Viele Popovčaner wandern in die weite Welt, gegenwärtig am häufigsten nach Amerika, wissen dort als Handwerker und Arbeiter Geld zu verdienen, unterstützen freigebig die Ihrigen und kehren schliefslich mit ihren Ersparnissen wieder auf das Popovo zurück, so den allgemeinen Wohlstand fördernd. Man sagt, dafs 70 Proz. der Auswanderer auf ihr Steinfeld zurückkommen und dafs die meisten jetzigen Grundbesitzer sich mit Amerikageld freigekauft hätten[1]).

[1]) In einer interessanten Abhandlung über das Popovo polje und die Merkwürdigkeiten von Zavala (Wiss. Mitteil. aus Bosn. u. d. Hercegov. I, 1893, S. 348) berichtet Chr. Mihajlović, dafs beim Durchstich der Landenge von Suez über

Jedoch nicht mit diesen an sich gewifs interessanten Verhältnissen, sondern nur mit der geophysikalischen Beschaffenheit des Popovo polje sollen sich die folgenden Zeilen befassen.

Das eigentliche Popovo polje ist das nordwestliche Ende einer mehr als 50 km langen Terraindepression, welche ziemlich parallel zur adriatischen Küste von Hutovo im Nordwesten bis Čičevo bei Trebinje im Südosten hinzieht. In dieser Terrainaustiefung, deren Breite zwischen 1 und 8 km schwankt, ist eine Dreiteilung sofort in die Augen springend. Das mäfsig grofse südöstliche und das langgestreckte nordwestliche Ende liegen tiefer als der breite mittlere Teil, welcher infolgedessen auch trocken bleibt, während die beiden ersteren überschwemmt sind.

Alle drei Abschnitte des Beckens werden der ganzen Länge nach von der Trebinjčica durchzogen, welche bei Bilek, nördlich von Trebinje, gleich als mächtiger Bach aus den Kalkfelsen hervorbricht und im Popovo polje blind endet. Es stellt sich daher die Terrainaustiefung von Trebinje bis gegen Hutovo als oberirdisches Thalstück eines unterirdisch beginnenden und unterirdisch endenden typischen Karstflusses dar.

Der die beiden Senken an den Enden der Depression trennende mittlere Hochteil wird in seiner nördlichen Hälfte Lug, in der südlichen Šuma genannt und besitzt die gröfste räumliche Ausdehnung, nämlich nach einer Schätzung von Ph. Ballif[2]), ungefähr 11 700 ha, wogegen auf das eigentliche Popovo polje 5000, auf das südöstliche Čičevo polje nur 1800 ha entfallen. Mit der tieferen Lage hängt zusammen, dafs sich diese beiden letzteren auch in geologischer Beziehung bemerkenswert vom höheren mittleren Abschnitt unterscheiden. Einen Teil von diesem hatte A. Bittner[3]) seinerzeit zufolge einer ihm gemachten Angabe, dafs in der Šuma Kohlen vorkämen, als Süfswasserneogen kartiert. Der hieran geknüpfte Vorbehalt war sehr am Platz, denn die ganze Lug- und Šumaebene gehört dem Kreidekalk an und die angebliche Kohle ist nichts als einzelne hochbituminöse oder asphaltdurchtränkte und daher zum Teil entzündbare Kalksteinschichten, welche namentlich in den Waldteilen Crno valje und Prlovine bei Poljice auftreten. Die offen am Tage anstehenden Kreidekalke bilden eine von zahllosen Dolinen zerwühlte Karstfläche, welche zum gröfsten Teil von Gebüsch und schütterem Wald bestockt ist und nur auf beschränkten Parzellen bebaut werden kann. Gerade diese eignen sich aber ganz vorzüglich zum Tabakbau und der hiesige Tabak (Sumski duhan) geniefst in der Hercegovina einen besonders guten Ruf.

Das Popovo und Čičevo polje sind dagegen durch alluviale Anschwemmungen, die vorzugsweise in einem thonarmen, feinen Kalksandboden bestehen, vollständig ausgeebnet und bieten ausgezeichnete Acker- und Weidegründe dar, deren Fruchtbarkeit so berühmt ist, dafs insbesondere das Čičevo polje nicht ohne Berechtigung als der Garten der Hercegovina bezeichnet werden konnte. Die Äcker werden hier zweimal jährlich bebaut und es wird zweimal geerntet: das erste Mal Halmfrucht, das zweite Mal Hackfrucht.

Skizze zur Erläuterung der Spei- und Schluckthätigkeit der Ponore in einem Polje.

a, a sind Ponore, die stets Wasser aufnehmen, also excl. Schluckschlünde;

b wird zum Speischlund, wenn der Wasserzuflufs aus dem unterirdischen Reservoir h so grofs ist, dafs er durch den Kanal bei c nicht völlig abgeleitet zu werden vermag. Sobald kein oder nur ein geringer Wasserzuflufs aus h stattfindet, wirkt b als Saugschlund;

c ist ausschliefslich Speischlund und wirkt als solcher nur so lange, als das Wasser im Wasserspeicher h über der Ausflufsmündung e steht.

Der Pfeil deutet die Ableitung zum Meer oder in ein tiefer gelegenes Becken an.

Die Fruchtbarkeit wird wesentlich bedingt durch die jährlichen, meist vom Oktober bis über den Mai andauernden Inundationen, welche in dem Čičevo und Popovo polje dieselbe Rolle spielen wie die Überschwemmungen des Nils in Ägypten: sie vertiefen und erneuern die Erdkrume durch Zufuhr feinsandiger und thoniger Sedimente und düngen durch organische Niederschläge das Alluvialland. Die Ursache der Inundation ist das Mifsverhältnis zwischen Abflufs und Zuflufs des Wassers in das Polje. Die Entwässerung — abgesehen von der Verdunstung — geschieht nämlich im Čičevo polje teilweise, im Popovo ausschliefslich unterirdisch durch Schluckschlünde (Ponore), deren es an den Rändern und an der Sohle des Poljenbeckens sehr viele giebt. Im Popovo sind alle Ponore, welche sich von Orašje abwärts, also gegen Hutovo hin, befinden, ausschliefslich als Schlucklöcher thätig, d. h. sie nehmen nur Wasser auf, geben aber keines ab. Hingegen sind die Ponore von Orašje aufwärts — gegen Trebinje zu — zwar zumeist ebenfalls Schluckschlünde, wirken aber zeitweilig auch als Speilöcher, d. h. sie schütten im Herbst Wasser in das Polje aus, wozu dann noch die ganze Wassermenge der Trebinjčica hinzukommt, die nach jedem ausgiebigen Regen und besonders zur Zeit der Schneeschmelze gewaltig anschwillt. Diese grofsen Wassermassen vermögen die unterirdischen Ableitungskanäle nicht zu bewältigen, weshalb sich zunächst am unteren blinden Ende des Polje bei Hutovo das Wasser staut, dann höher und höher steigt und schliefslich das ganze Polje in einen stellenweise bis 40 m tiefen See verwandelt.

Bei der ebenen Beschaffenheit des Poljebodens kann

20 Popovčaner beschäftigt waren und dafs es in Bosnien und der Hercegovina keine Stadt gebe, in welcher nicht Popovčaner angesiedelt seien, so dafs das Sprichwort: „Die Hercegovina bevölkert die Welt, ohne sich selbst zu entvölkern", eher vom Popovo allein als von der ganzen übrigen Hercegovina gelte.

[2]) Wasserbauten in Bosnien und der Hercegovina. I. Bd., S. 14. Wien 1896.

[3]) E. v. Mojsisovics, E. Tietze und A. Bittner, Grundlinien der Geologie von Bosnien-Hercegovina. S. 259. Wien 1880.

Das Popovo polje im Sommer.

(Ein Teil des Polje in der Nähe von Veljamedja kurz nach der Trockenlegung. Im Vordergrunde der Rand des Karrenfeldes der abradierten Kreidekalke; dahinter am Poljeboden die Ponore [Schluckschlünde] in welchen ein Arm des Trebinjčicaflusses blind endet.)
Photographie von F. Topić.

eine viele Hunderte von Hektaren umfassende Überschwemmung binnen kürzester Zeit zu stande kommen, was in Fällen, wo die Ernte noch nicht beendet ist, grofse wirtschaftliche Verluste zur Folge hat. So kommt es zuweilem im September vor, dafs, wenn im montenegrinischen Grenzgebiet starke Regengüsse niedergehen, das ganze Polje bis Ravno herauf binnen vier Stunden überschwemmt wird. Sobald daher bemerkt wird, dafs die Trebinjčica anzuschwellen beginnt, laufen die Bauern Kopf über Hals, um noch rasch einzubringen, was möglich ist. Allein was sie von der vielleicht erst halbreifen oder in Schobern stehenden Fechsung, oft im Wasser bis zum Gürtel watend, noch haben retten können, ist zumeist nur ein geringer Bruchteil dessen, was vernichtet und fortgeschwemmt wird. Dafs im September noch viel Frucht auf den Feldern steht, erklärt sich daraus, dafs die Aussaat oft erst im Juni, ja selbst im Juli vorgenommen werden kann, trotzdem der Boden in der Regel schon 3 bis 4 Tage nach dem Rückzug des Wassers bebaut wird. Bleibt das Polje über den Juli hinaus unter Wasser, dann ist das Jahr für die Landwirtschaft verloren und es soll nach der Erinnerung alter Leute auch schon vorgekommen sein, dafs sieben Jahre lang im Popovo nicht gesäet und geerntet werden konnte. Auch wird behauptet, dafs es keinen Monat im Jahre giebt, in welchem das Polje nicht schon unverhofft überschwemmt worden wäre.

Die Hauptschlünde, welche die Entwässerung des Popovo polje besorgen, sind die folgenden:

1. Die obere und untere Strježeva auf der rechten Seite der Trebinjčicarinne bei Čavaš; sie stehen mit einem unterirdischen Höhlengang in Verbindung, welcher bei Svitava in das dortige Blato (Sumpf östlich Gabela) ausmündet.

2. Die Doljašnica, ebenfalls am rechten Ufer ziemlich gegenüber von der Station Turkovići. Auch sie leitet das Wasser durch unterirdische Kanäle in das Svitavsko Blato ab, da Holzgegenstände, welche in sie hinein geraten, von der Sopotquelle am südlichen Rand des Blato wieder zu Tage gebracht werden.

3. Die Provalja am blinden Ende des Trebinjčicalaufes; ihr unterirdischer Höhlenkanal mündet erwiesenermafsen im Porto di Janska bei Banići in das Adriatische Meer.

4. Die Ponikva an der tiefsten Stelle des Poljebodens unweit von Hutovo, die ebenfalls mit dem Meere in unmittelbarer Verbindung steht.

Von diesen Schluckschlünden sind die wichtigsten die Provalja und die Doljašnica.

Die erstere ist der Trichter, in welchem die Trebinjčica endet. Solange der Wasserstand des Flusses 0,5 m nicht übersteigt, vermag der Schlund die ganze Wassermenge aufzunehmen; sobald der Wasserstand jedoch höher wird, staut sich der Überschufs, soweit er nicht von der Ponikva aufgenommen werden kann, im Polje. Der Ableitungskanal, zu welchem die Provalja führt, ist im Hochsommer bis zu gewisser Tiefe befahrbar; es ist dadurch bekannt geworden, dafs der unregelmäfsige Höhlengang in mäfsiger Tiefe stark verengt ist, wodurch die Schluckfähigkeit dieses Saugschlundes sehr vermindert wird. Die Doljašnica besitzt eine ganz gewaltige Schluckkraft, wie der Wirbel beweist, welcher sich im Popovosee über ihr bildet und welchem man sich im Kahn nicht auf 100 m annähern darf, ohne Gefahr zu laufen, hineingerissen zu werden. Da sich jedoch ihre Mündung gegen 8 m über dem Niveau des nächstgelegenen Abschnittes des Trebinjčicabettes befindet, gelangt ihre Ableitungsfähigkeit erst zur Geltung, wenn der untere Teil des Popovo Polje schon fast bis Veljamedja überschwemmt ist. Durch die Verbindung der Doljašnica mit der Trebinjčica durch einen entsprechend tiefen Kanal und durch die Erweiterung des Höhlenganges der Provalja könnte viel zur Hintanhaltung der vorzeitigen jähen Überschwemmungen des Polje beigetragen werden.

Aufser diesen Hauptschlünden beteiligen sich auch zahlreiche kleinere Ponore an der Entwässerung des Popovo. An vielen dieser Schlucklöcher sind Mühlen angelegt, von welchen man aber in der Poljeebene nur die ringförmigen, kleinen Festungen nicht unähnlichen Schutzmauern sieht, während die Mühlen selbst mehrere Meter tief im Ponor angebracht sind, weil das

Das Popovo polje im Winter.

(Partie des Poljesees bei Ravno. Die Schichten des Kreidekalkes fallen nach Nordost ein.)
Photographie von F. Topić.

von ihm aufgeschluckte Wasser eine genügende Fallhöhe haben mufs, um die Steine treiben zu können. Die Mühlen sind mit massiven Steinplatten gedeckt, um während der Inundationszeit, wo das Wasser hoch über ihnen steht, vor Beschädigungen gesichert zu sein, was um so notwendiger ist, als viele dieser sommerlichen Schlucklöcher im Herbste Speischlünde werden, aus welchen das Wasser mächtig hervorbricht. Diese abwechselnde Schluck- und Speithätigkeit eines und desselben Ponors erklärt sich leicht aus dem durch Höhlengänge vermittelten Zusammenhang mit höher gelegenen unterirdischen Wasserreservoiren, wie dies die Skizze auf Seite 192 erläutert.

Derartige unterirdische Wasserbehälter besitzen, wenn sie vom Tage zugänglich sind, für die Bewohner der Karstlandschaft Bedeutung, weil sie in der Sommerdürre gutes Trink- und Gebrauchswasser spenden. Solche Reservoire, allerdings von mäfsigem Umfang, befinden sich insbesondere in der erwähnten Strježevahöhle und bei Zavala in der Vjetrenica- und in der Bitomišlehöhle.

Die Vjetrenica ist eine sehr bemerkenswerte Ventarole, deren Eingang (nahe beim Bahngeleise östlich von der Station Zavala) so hoch über dem Boden des Popovo polje liegt, dafs er zur Zeit der Inundation desselben vom Seespiegel niemals erreicht werden kann. Die Höhle füllt sich aber im Winter doch teilweise mit Sickerwasser, welches auch über den Sommer darin in zwei kleinen Seen angesammelt bleibt.

Die Bitomišlehöhle hat ihren Eingang eine kurze Strecke weiter westlich, im südlichen Gehänge des von Zavala gegen Slano führenden Thales, etwa 30 m über dem Thalboden. Es ist nicht ausgeschlossen, dafs sie in irgend einer Verbindung mit der Vjetrenica steht. Sie ist immer mit reinem und kühlem Wasser gefüllt, welches sich in der trockensten Jahreszeit auf 10 bis 15 m vom Eingang zurückzieht, zur Zeit der Herbstregen aber daraus als Bach hervorbricht, welcher dann eine Mühle treibt.

Die ganze lange Terraindepression von Hutovo bis Čičevo ist, wie oben bemerkt wurde, im Kreidekalk ausgetieft. Eocän tritt zwar an das nordwestliche, die Trias an das südöstliche Ende nahe heran, die Umrandung der Senke selbst aber hat bis jetzt keinen paläontologischen Anhalt geboten, sie teilweise aus dem Kreidesystem auszuschalten; im Gegenteil weisen sämtliche bisher in den felsigen Rändern des Beckens gemachten Funde von leider zumeist sehr schlecht erhaltenen Fossilien auf die Rudistenkalkfacies der oberen Kreide hin. Trotzdem die Kalksteine von petrographisch ziemlich verschiedenem Aussehen sind und vielfach dolomitische Einschaltungen enthalten, ist eine nähere Gliederung derselben bis jetzt nicht gelungen. Die Schichten streichen durchweg von Südost nach Nordwest, im südlichen Teile der Depression jedoch mehr nach Nord (22 bis 23^h), im nördlichen Teile mehr nach West (20 bis 21^h) und werden von den Poljerändern zumeist unter einem spitzen Winkel abgeschnitten. Stauchungen und wenig bedeutende Verwürfe sind zwar vorhanden, aber für die Annahme grofser Absenkungsvorgänge liegt kein Anhalt vor. Es besitzt somit das Popovo polje in seiner Haupterstreckung den Charakter eines Querthales — nicht eines Längsthales — und erscheint namentlich im nordwestlichen Abschnitt als ein von der Tektonik des Gebirges unabhängiges Erosionsthal, von welchem es nicht zweifelhaft sein kann, dafs es einstmals von einem strömenden Gewässer obertägig entwässert wurde.

Es ist nun überaus wahrscheinlich, dafs diese Entwässerung durch das heute trockene Querthal Zavala-Slano nach der Adriasenke hin erfolgte, die jedoch damals noch nicht die Ausdehnung besafs wie heute. In der Bucht von Zavala kamen zwei Flüsse zusammen: der eine, gröfsere, auf dessen Seitenerosion die Abhobelung der Lug- und Šumaebene zurückzuführen ist, von Südosten, der zweite kleinere von Nordwesten; durch das Zavalathal strömte der vereinigte Unterlauf. Die Tiefe dieses Thaleinschnittes, dessen Seitenlehnen mehrere Hundert Meter hoch sind, beweist, dafs der Abflufs durch die Rinne lange Zeit andauerte, da er eine ganz gewaltige Erosionsarbeit zu verrichten vermochte.

Für den Vorgang dieser Thalbildung ist der Schichtenbau des durchschnittenen Gebirges höchst bezeichnend. Zwischen Češljari und Zavala verläuft nämlich quer über das Thal eine antiklinale Auffaltung, die ihren Oberflächenausdruck in der Kette des Timor brdo einerseits und der Velja Gradina andererseits findet und man braucht gerade kein prinzipieller Anhänger der Antecedenztheorie der Entstehung von Durchgangsthälern zu sein, um in diesem Falle ihre Gültigkeit zuzugestehen. Während seiner Auffaltung wurde dieser tektonische Thalriegel durchsägt. Solange die Durchschneidung mit der allmählichen Erhebung gleichen Schritt hielt, oder sie überwog, blieb der Abflufs unbehindert und der Thalweg derselbe, nur dafs er tiefer und tiefer in die sich auffaltende Schwelle einsank. Eine kräftige Bethätigung der Faltung machte diesem Zustande jedoch ein Ende: der Abflufs nach Westen wurde aufgehoben und die beiden Flufsthäler vereinigten sich zu einem langgedehnten geschlossenen Seetrog, welcher um so tiefer wurde, je höher die Stauschwelle sich erhob. Die Auffaltung des Riegels kann man sich aber natürlich nicht unabhängig von der Umgebung denken; sie ist vielmehr nur eine Teilerscheinung der allgemeinen Hebung des Landes, durch welche die Höhendifferenz zwischen dem Boden des neugebildeten Sees und dem Meeresniveau immer mehr vergröfsert wurde. Der mit der zunehmenden Menge erhöhte Boden- und Seitendruck des Wassers förderte in dem von Hause aus sehr durchlässigen Kalkgebirge die Ausweitung einzelner Einsickerungsklüfte zu Kanälen und schlauchartigen Hohlräumen, welche nun die unterirdische Entwässerung des Popovosees übernahmen. Durch Höhlenverbruch und Nachsackungen wurden schliefslich die heutigen Gefälleverhältnisse geschaffen.

Dieses ist die wahrscheinlichste Entstehung des Popovo polje, deren Zeit sich ebenfalls recht genau fixieren läfst, obwohl im Polje aufser teilweise verkonglomerierten quarternären Schuttkegeln keine sonstigen jungen, insbesondere tertiären Ablagerungen bekannt sind, welche uns darüber einen Aufschlufs geben könnten. Aber gerade dies ist bezeichnend. Wir wissen, dafs das bosnische Pliocän noch bis zur Kopfständigkeit der Schichten zusammengefaltet ist und dafs somit die letzten grofsen Krustenbewegungen in Bosnien und der Hercegovina am Ende des Pliocäns, bezw. zu Beginn des Diluviums stattfanden[4]).

In diese, geologisch gesprochen, erst unlängst vergangene Zeit fällt auch die Entstehung des Popovo polje. Es ist die Zeit der Ausbildung der nördlichen Adriasenke und des Beginnes der Hauptentfaltung des grofsartigen Karstphänomens in unseren Ländern, welches somit in seinen sich heute noch so frisch und scharf ausprägenden Erscheinungen ganz wesentlich dem Diluvium angehört.

---

[4]) Nicht, wie A. Penck in einer geistreichen und das geographisch Bezeichnende mit scharfem Blick erfassenden Abhandlung (Zeitschrift des Deutschen und Österr. Alpenvereins XXXI, 1900, S. 25) meint, in der Miocänzeit.

Bücherschau.

Dr. Augustin Krämer: Die Samoa-Inseln. Entwurf einer Monographie, mit besonderer Berücksichtigung Deutsch-Samoas. Zweiter Band. Erste Lieferung. Stuttgart, Schweizerbartsche Verlagsbuchhandlung, 1903.

Der erste Band von Krämers klassischer Monographie der Samoa-Inseln, welcher sich mit der Verfassung, den Stammbäumen und Überlieferungen der Insulaner befafste, erschien vor Jahresfrist. Diese erste Lieferung des zweiten Bandes behandelt die wissenschaftliche Erschliefsung von Samoa und beginnt dann mit der eingehenden Schilderung der anthropologisch-ethnographischen Verhältnisse.

Einem Mecklenburger, Karl Friedrich Behrens, verdanken wir die erste, wenn auch nur kurze und oberflächliche Notiz über Samoa, wiewohl er die Inseln nur gesichtet, aber nicht betreten hat. Er war ein Begleiter des niederländischen Entdeckers Roggeveen, welcher 1722 Samoa berührte. Krämer hat den kaum beachteten Bericht des Mecklenburgers wieder ausgegraben und beginnt damit seine Geschichte der wissenschaftlichen Erschliefsung, in dem er ausführlicher den Besuch Bougainvilles (1768), die unglückliche Expedition von La Perouse (1787), diejenige Kotzebues aus dem gleichen Jahre und endlich die Ankunft des Missionars Williams (1830) kritisch würdigt. Erst mit dem letzteren, der die Sprache der Samoaner erfafste und die Wilden als Menschen behandelte, beginnt die ethnographische Forschung einzusetzen. Spätere Expeditionen, wie jene von Dumont d'Urville, des Amerikaners Wilkes, und die neueren werden kurz angeschlossen.

Hat der Verfasser bis hierher aus fremden Quellen berichtet, so treten im folgenden anthropologischen Teile seine eigenen Forschungen und Erfahrungen zu Tage. Und soviel auch über Samoa neuerdings geschrieben wurde, hier finden wir eine Fülle neuen wichtigen Stoffes und eine kritische Sichtung bekannt gewordener Thatsachen, was aber ohne die Sprachkenntnis und den längeren Aufenthalt Krämers auf Samoa nicht möglich gewesen wäre. Er stellt sich zunächst, was ja heute allgemein als gültig anerkannt wird, auf den Standpunkt der Zusammengehörigkeit der Malaien und Polynesier und betrachtet dabei, immer sowohl auf linguistischer als anthropologischer Grundlage, die Verhältnisse der verschiedenen Südseevölker zu einander. Die anthropologische Schilderung ist sehr eingehend, und hier wird das Werk von einer grofsen Anzahl autotypischer Abbildungen unterstützt. Dafs es sich um eine schöne Rasse handelt, „deren Gestalten in dieser Beziehung mindestens der unseren die Wage halten kann", bestätigt auch Krämer. Von besonderem Wert sind die über verschiedene Vorgänge bei der Geburt, Beschneidung u. s. w. nach den ausführlichen Berichten in samoanischer Sprache und deutscher Übersetzung von Krämer niedergeschriebenen Mitteilungen. Wir finden da die Niederkunft bis in die kleinsten Einzelheiten geschildert und erfahren, dafs die künstliche Verunstaltung des Schädels der Neugeborenen durch angelegte Steinpressen noch heute geübt wird; sehr ausführlich sind die Mitteilungen über das schöne, heilige Verhältnis der Brüder und Schwestern zu einander; die Beschneidung der Knaben — es ist keine Cirkumcision, sondern nur eine Incision des Präputiums — wird eingehend in einem Berichte in samoanischer Sprache und mit Abbildungen erläutert; trotz der Monographie von Marquardt über die Tätowierung der Samoaner finden wir bei Krämer noch eine Menge neuen, erläuternden Stoffes. Hier bringt er auch die überraschende Mitteilung, dafs die Samoaner, seit sie durch die Missionare mit der lateinischen Schrift vertraut wurden, diese linksläufig bei Tätowierungen und auf ihren Rindenstoffen anwenden, also eine Art Spiegelschrift benutzen, indem sie z. B. das Wort VALE Ǝ⅃AV schreiben. Die Erläuterungen, die Krämer hierbei giebt — das Tätowierinstrument wird in der Linken, der Schlegel in der Rechten gehalten —, sind hochinterssant und bilden eine Aufklärung zu dem Übergang der linksläufigen altsemitischen Schrift und die daraus entstandenen rechtsläufigen Schriften. Der Abschnitt über das tägliche und öffentliche Leben beginnt in der vorliegenden Lieferung. In ihm wird Krämer über die Beschäftigung, Gewerbe, Verkehr, Bodenwirtschaft und Rechtspflege reden. — Schon aus der kurzen Aufführung des Inhalts dieser neuen Lieferung des grundlegenden Werkes wird man erkennen, um welche hervorragende Leistung es sich handelt. Ein abschliefsendes Urteil ist aber erst möglich, wenn das Ganze vollendet vorliegt.

R.

Dr. Kurt Hassert: Die neuen deutschen Erwerbungen in der Südsee: die Karolinen, Marianen und Samoainseln. Nachtrag zu „Deutschlands Kolonieen". Leipzig, Dr. Seele u. Co., 1903.

Professor Hasserts Buch „Deutschlands Kolonieen", das der Referent auf S. 116 des 75. Bandes des „Globus" angezeigt hat, ist noch immer das weitaus beste seiner Art, und darum ist es schade, dafs der Verfasser bisher daran verhindert gewesen ist, in einer Neuauflage seinen Inhalt dem heutigen veränderten Stande der Dinge entsprechend zu ergänzen. Hoffentlich geschieht es in nicht zu ferner Zeit, und so nehmen wir vorläufig mit dem hier vorliegenden Nachtrage vorlieb, der die seit 1899 neu erworbenen Gebiete in der Südsee behandelt. Hassert giebt zunächst eine historische Einleitung über die Erwerbung der Karolinen-, Marianen- und Samoainseln, dann in seiner bekannten knappen, doch sehr sorgsam ausgebildeten Fassung eine Landeskunde jener Gruppen selbst, und zum Schlufs wirft er einen Blick auf die koloniale und allgemein-politische Bedeutung jener deutschen Besitzungen, die mit Recht nicht gering eingeschätzt wird. Endlich finden wir eine Litteraturzusammenstellung, die man allerdings noch durch ein paar ältere gute Werke vermehren könnte. Im einzelnen ist kaum etwas zu erinnern; nur war (S. 5, Anm.) Christian nicht Missionar, sondern Arzt, er hat sich auch nur einige Monate auf den Karolinen aufgehalten.

H. Singer.

Dr. H. Breitenstein: 21 Jahre in Indien. Aus dem Tagebuche eines Militärarztes. Dritter Teil: Sumatra. Mit einem Titelbild u. 26 Abb. Leipzig, Th. Grieben, 1902.

Der erste Teil handelte über Borneo (siehe Globus, Bd. 76, S. 97), der zweite über Java (siehe Globus, Bd. 78, S. 229). Wenn im zweiten Teil manche Fehler vermieden waren, die ich an dem ersten auszusetzen hatte, so kann ich leider von dem dritten und letzten nicht dasselbe sagen. Es ist ein ganz entsetzliches Deutsch, auf jeder Seite mit unzähligen Fremdwörtern und lateinischen Brocken untermischt, das der Verfasser uns vorsetzt. Einige Proben dürften genügen: „in diesem Falle verkehrte ich" statt „in diesem Falle befand ich mich"; „er safs sein »Bitterchen« zu trinken"; „Entpolsterung des Reises" statt „Enthülsung von Reis"; „Entwälderung" statt „Entwaldung"; „sich unangenehm fühlen" u. s. w. Der Verfasser bezeichnet diesen dritten Teil seines Werkes selbst nur als „Causerie". Ich möchte es kaum als Plauderei gelten lassen, sondern nur als lose Aneinanderreihung von vielen indischen Klatschgeschichten, die sich um den Aufenthalt des Verfassers in Sumatra, besonders in Atjeh drehen und die zum gröfsten Teil alles andere als belangreich für den Leser sind. Ebenso wenig kann ich dies finden, wenn der Verfasser im Kapitel 5 eine Seite lang die sechs Gelegenheiten trocken aufzählt, bei denen er die Strafse von Malakka befahren hat. — Geographische Namen sind vielfach falsch geschrieben, z. B. durchgehends Enganon statt Engano. — Die wenigen Stellen im Buche, die etwas Wissenschaftliches bieten, hat der Verfasser, wie er anführt, anderen Werken entlehnt, so die Schilderung eines sumatranischen Urwaldes nach Koorders und Mitteilungen über die Kunst bei den Atjehern nach Dr. Snouck Hurgronje, dessen Ansichten der Verfasser allerdings nicht teilt. — Über die vielen medizinischen Mitteilungen des Verfassers kann ich kein Urteil fällen; wenn er aber über Kochs und Grassis Forschungen als „momentan herrschende Entstehungstheorie der Malaria" spricht, könnte man ihm doch den Rat geben, sich etwas näher mit dieser zu beschäftigen.

Breslau. F. Grabowsky.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Anthropologisches aus der Eberhardshöhle (Ultima Esperanza). Dr. R. Lehmann-Nitsche, der Anthropologe des La Plata-Museums, bespricht in der „Revista del Museo de la Plata", Bd. 11, 1902, neue anthropologisch wichtige Stücke. Aus dieser Höhle verschiedene menschliche Hand- und Fufsknochen, einen Knochenpfriemen von 14,4 cm Länge, verfertigt aus dem Stück eines Metacarpus, eines Equiden; der Knochen war der Länge nach gespalten, an dem unteren Ende zugefeilt und geglättet; ein Knocheninstrument, verfertigt aus dem Ellbogenbein eines Vogels, vielleicht als eine Art Nähnadel; die Hälfte eines kleinen Steinmessers, aus einem dunkel rötlichen Silex typisch herausgeschlagen; einen dünnen, feinen, 14 cm langen und 3 bis 4 mm breiten Hautriemen. Vierschiedene Hautstücke, wohl vom Guanaco, darunter eines von 17 cm Länge und 4 cm gröfster Breite, bezeichnenderweise vom Verfasser käuflich erworben in Punta Arenas, wo bereits ein schwunghafter Handel mit paläontologischen Gegenständen aus der Eberhardshöhle getrieben wird. Schon in jenen prähistorischen Zeiten war das Stück zerrissen und von den Eingeborenen mit Sehnen wieder zusammengeflickt worden, und zwar wurde dabei die Sehne am Anfang und am Ende der Naht je mit einem einfachen Knoten befestigt. Von Tieren, die mit mehr oder weniger Wahrscheinlichkeit als Haus-, Schlacht- oder Jagdtiere anthropologische Bedeutung haben, werden erwähnt: Felis Listai, Canis familiaris (?). Ein in der Eberhardshöhle gefundener Hundeschädel wird von Dr. Roth als einem Haushund zugehörig angesprochen; Grypotherium Darwini var. domesticum. Zahlreiche Knochenstücke zeigen in alten Bruch- und Hiebstellen, dafs sie mit Gewalt zerkleinert waren. An manchen Stücken zeigen sich keine Zeichen von Feuereinwirkung, andere zeigen Rufsflecke, wieder andere sind richtig verbrannt. — Unter der Nordenskjöldschen Ausbeute findet sich ebenfalls eine Anzahl von Hautstücken, Knochenpfriemen, Steinsplittern, die die Existenz des prähistorischen Menschen in der Eberhardshöhle beweisen; alle diese Objekte harren aber noch der Bearbeitung von Seiten eines Anthropologen. Im Gegensatz zu Nordenskjöld hält es Lehmann-Nitsche für wahrscheinlich, dafs das Grypotherium ein Haustier war, dessen Fleisch roh und gebraten gegessen wurde.

— Gumbinnen. Bezug nehmend auf die Mitteilungen über das Klapperbrett in der Braunschweiger Volkskunde von Andree und im Globus, Bd. 83, S. 52, erlaube ich mir Ihnen noch folgendes mitzuteilen: Auf meinem väterlichen Gute Quednau bei Königsberg, Ostpreufsen, hing bis zum Jahre 1860 ein an zwei Kettchen befestigtes, etwa 1,25 m langes und 30 cm breites eichenes Klapperbrett, auf dem mit zwei Schlegeln das Zeichen zum Anfang und Aufhören der Arbeit gegeben wurde. Und zwar geschah dieses in einem besonderen Rhythmus. Mit dem Hammer der linken Hand wurde ein kräftiger, etwas andauernder Schlag, mit dem der rechten zwei schwächere, kürzere Schläge gegeben. Das Ganze geschah etwa zehnmal hintereinander. Die Arbeiter hatten sich dazu ihre bestimmten Verschen gemacht. Bei der Aufforderung zum Dienste hiefs es:

Zur — Arbeit, zur — Arbeit!

Bei dem Ruf zur Mahlzeit:

Kummt — êtn, kummt — êtn,
jû — fûle Bês — krêtn!

Bemerken will ich noch, dafs auch die Nachbarn sich eines solchen Klapperbrettes bedienten. Anfang der sechziger Jahre verschwanden diese Bretter, um den Glocken Platz zu machen. Dr. Pieper.

— Ein Versuch zur vollständigen Erforschung des Blauen Nil. Wahrscheinlich durch die Reise seines Landsmannes Crosby angeregt, will der Amerikaner W. N. Macmillan eine vollständige Befahrung des Blauen Nil und damit eine endliche Festlegung seines oberen Laufes von Tanasee bis Famaka versuchen. Auf dieser Strecke ist der Flufs, der dort in weitem, nach Norden offenem Bogen das Gebirgsland Godscham umfliefst, zwar an mehreren Stellen von Reisenden überschritten, berührt und auf kurze Entfernungen verfolgt worden, aber im einzelnen ist sein Lauf unbekannt. Im Westen, oberhalb der Didessamündung, haben in neuerer Zeit Blundell, Crosby und Le Roux den dort Abai genannten Flufs erreicht. Macmillan will feststellen, ob der obere Blaue Nil so weit schiffbar ist, dafs er eine benutzbare Wasserstrafse zwischen dem ägyptischen Sudan und dem Herzen Abessiniens abgeben kann. Da der Tanasee 1755 m und Famaka 644 m hoch liegt, so ist ein starkes Gefälle anzunehmen, und nach allem, was man weifs, trägt der Blaue Nil innerhalb Abessiniens in der That den Charakter eines ungebärdigen Gebirgsstromes. Demnach sind die Aussichten, er könne sich zum Verkehrsweg eignen, nicht sehr grofs. Macmillan, der Ende Januar London verlassen hat und vier besonders konstruierte Stahlboote mit sich führt, wird von Addis Abeba aus der britische Geschäftsträger am Hofe Meneliks, Oberst Harrington, begleiten. Das Interesse der Engländer an dem Unternehmen ist natürlich sehr rege, nachdem sie durch ihren jüngsten Vertrag mit Menelik sich ein Aufsichtsrecht über den Tanasee und den oberen Blauen Nil gesichert haben.

— Dürre in Australien. Im „Scott. Geogr. Mag." für Januar wird ein vom 14. Oktober v. J. datierter Brief des Rev. J. Bryant aus Neusüdwales mitgeteilt, aus dem hervorgeht, dafs in Australien die lang anhaltende Dürre eine Reihe von Seen ausgetrocknet und in wirtschaftlicher Beziehung dem Lande schweren Schaden zugefügt hat. In Neusüdwales hielt die Dürre damals noch an, Queensland war ebenfalls in Mitleidenschaft gezogen worden, und in geringerem Grade auch Victoria. Der Lake Victoria, einer der gröfsten Seen von Neusüdwales, ist vollständig ausgetrocknet. Er ist einer der wenigen Seen des dortigen Gebirgssystems und liegt in 670 m Meereshöhe. Sein Umfang wechselt; gefüllt ist er 32 km lang, 11 km breit und bis zu 6,5 m tief. Das Wasser ist brackisch, ein sichtbarer Ausflufs ist nicht vorhanden. Im westlichen Distrikt hat die Dürre furchtbar verheerend gewirkt. So ist der Darlingflufs dort zu schmalen, stagnierenden Teichen zusammengeschrumpft, und der von ihm und vom Paroofluſs gespeiste Perisee, der, wenn er gefüllt ist, einen Umfang von 60 km hat, völlig trocken gelegt; dasselbe gilt von den anderen westlich vom Darling liegenden Seen, in deren Kette der Peri ein Glied bildet. Die Wirkung der Dürre auf die Weidenwirtschaft wird durch folgende Einzelheiten illustriert: Auf der Station Mount Murchison am Darling, einer der gröfsten Viehhaltungen in Neusüdwales, wurden 1891 300000 Schafe geschoren und andere 100000 exportiert; die beständig zunehmende Dürre hatte 1902 ihre Zahl auf 40000 reduziert. Die Nachbarstation Monolon, früher eine der besten des Westens, ist verlassen worden. Farella, 20 km von den White Cliffs-Opalfeldern, gewöhnlich eine gut mit Wasser versehene Station, die sonst 90000 Schafe hielt, zählte deren nur 26000. Schätzungsweise ist der ganze Bestand an Schafen in Neusüdwales, der im Durchschnitt 60 Millionen betrug, nach und nach auf 20 Millionen gesunken.

— Der Bahnbau auf Madagaskar. Am 16. Oktober v. J. eröffnete General Gallieni das erste, 30 km lange Teilstück der Eisenbahn, die Tananarivo mit der Ostküste verbinden soll. Ausgangspunkt für die Bahn ist Brickaville; man hat diesem Ort Aniverano gegenüber, obwohl er 15 km an der Lagune abwärts liegt, den Vorzug gegeben, weil bis hierher Fahrzeuge von 1 m Tiefgang zu jeder Jahreszeit gelangen und ihre Ladung ohne Schwierigkeit löschen können. Die Verbindung Tamataves mit der Eisenbahn wird also zu Schiff über die Lagune bewirkt. Die Trace folgt zunächst dem Thal der Vohitra und dann der Fahrstrafse, die bei Analamazoatra erreicht wird. Von Antanjona ab, wo der Mangoro überschritten wird, führt sie im Thal dieses Flusses und im Thal seines Nebenflusses Isafotra aufwärts, um schliefslich über die Pässe von Ankofiky und Antanifotsy die Hochplateaus von Imerina zu gewinnen. Zwischen Brickeville und dem Mangoro ist die Trace endgültig festgelegt. Im Thal der Vohitra sind fünf Brücken zu konstruieren und dann ist ein Tunnel von 790 m Länge zu bauen. Die Zahl der Arbeiter beträgt jetzt 10000. Man hofft, dafs 1904 das Dampfrofs die Ebene des Mangoro und 1905 die Hauptstadt Tananarivo erreichen wird. Auf der Strecke Mangoro—Tananarivo sind Schwierigkeiten, aufser in den genannten beiden Pässen, nicht vorhanden.

Verantwortl. Redakteur: Prof. Dr. R. Andree, Braunschweig, Fallersleberthorpromenade 13. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. 2. April 1903.

Die deutsche Afrikaforschung.

Von H. Singer.

Wenn jemand dereinst die uns noch immer fehlende kritische Geschichte der Afrikaforschung zu schreiben unternimmt, so wird er sich vielleicht vor die Notwendigkeit gestellt sehen, auch die Frage zu erörtern, welche Nation für die Entschleierung des ehemals dunkeln Weltteils das meiste gethan hat, und es wird ihm vermutlich nicht leicht sein, sie zu beantworten. Die Franzosen können bei der Entscheidung dieser Frage füglich aus dem Spiel bleiben, denn ihr Heldenzeitalter der Afrikaforschung setzte erst in einer Periode ein, da der Erdteil in grofsen Zügen schon bekannt war. Die Engländer, die sehr frühzeitig auf dem Plan erschienen, haben ihren Mungo Park, ihren Livingstone, ihren Burton und Speke, auch den „Bismarck der Afrikaforschung“, den Angloamerikaner Stanley, werden sie sich zurechnen dürfen. Diese Männer haben unendlich Grofses geleistet, so wenig ihre Ergebnisse im einzelnen unseren heutigen Ansprüchen an wissenschaftliche Qualität genügen mögen; sie haben uns das Gerippe des Kontinents freigelegt, worauf es zunächst allein ankam, und darum ist die augenblicklich vorherrschende Anschauung weder gerecht noch zutreffend, die in ihnen, namentlich in dem arg verlästerten Stanley, nur wissenschaftlich unzureichende, mangelhaft vorgebildete Pioniere erblickt, deren dürftige Resultate allüberall der Berichtigung haben verfallen müssen. Jede Forschung ist einmal Pionierarbeit gewesen, und diese erfordert gewöhnlich mehr Mut und Klugheit als das Fortbauen auf bereits gewonnener, leidlich sicherer Grundlage. Epigonen sind nur zu leicht zur Unterschätzung ihrer grofsen Vorgänger, der Bahnbrecher, geneigt.

Die deutsche Afrikaforschung kennt solche erfolgreichen Pioniere wie die englische nicht, sie kennt keine Reisenden, die durch kühne, weite Märsche die grofsen Fundamentalprobleme der afrikanischen Geographie gelöst hätten. Unsere deutschen Pioniere waren zumeist in beschränktere Räume gebannt; zum wuchtigen Ausholen fehlten ja auch die Mittel. Die Verdienste der grofsen Afrikareisenden deutscher Nation liegen auf einem anderen Felde. Ihre Aufgaben erfafsten sie von vornherein tiefer, gründlicher, sie fügten in die Geschichte der Aufhellung des Erdteils das Moment der wissenschaftlichen Forschung ein und verzichteten diesem zuliebe zwar nicht ganz, aber doch mehr als die Engländer auf den Pionierruhm um jeden Preis. Ein Beispiel möge erläutern, was wir sagen wollen: Der Deutsche Heinrich Barth, unseres Erachtens der gröfste Afrikaforscher aller Zeiten und Völker, hat, soviel er auch für die eigentliche Pionierarbeit leisten, so sehr er auch das Kartenbild der Nordhälfte Afrikas befestigen und ausbauen konnte, keine solche Entdeckerthat zu verzeichnen gehabt wie auf der Südhälfte des Erdteils Stanley mit seiner Kongofahrt. Barth steht an der Spitze aller Afrikaforscher, Stanley an der Spitze aller Afrikapioniere. Es ist also, wie gesagt, schwer, die englische und die deutsche Thätigkeit am Werke der Afrikaforschung gegeneinander abzuwägen, und wer es versuchen und eine Entscheidung treffen wollte, müfste dazu immer einen subjektiven Standpunkt einnehmen, d. h. entweder der Pionierarbeit oder aber der Forschungsarbeit unbedingt den Vorzug geben und mit dem einen oder anderen Mafsstab messen.

Das eine können wir Deutsche für uns in Anspruch nehmen: wir haben die gröfste Zahl wissenschaftlich wohl befähigter, von reinem Idealismus geleiteter Männer in den Dienst der Afrikaforschung gestellt, obwohl wir uns daran erst verhältnismäfsig spät beteiligt haben. Wir mögen in dieser Skizze nicht weiter zurückgehen als bis in die letzten Jahre des 18. Jahrhunderts, denn die früheren sporadischen Versuche, von Norden oder Süden her dem massigen Weltteil seine Geheimnisse zu entreifsen, sind nicht sehr von Belang. Hornemann, der 1802 in der Nähe des mittleren Niger verstarb, war zwar nicht der erste deutsche Afrikareisende überhaupt, aber doch der erste, bei dem man moderne Forschungsgrundsätze in ihren Anfängen erkennen kann. Wäre Hornemann heimgekehrt, sein Name würde sicherlich für alle Zeiten zu den glänzendsten der afrikanischen Entdeckungsgeschichte gehören; denn er durchquerte als erster die Sahara und die Haussastaaten, er entdeckte den Tschadsee und höchstwahrscheinlich auch den mittleren Niger. So aber hat man von ihm nichts weiter als sein Tagebuch über die Strecke von Kairo nach Mursuk, und er ist so sehr in Vergessenheit geraten, dafs ihn ein hervorragendes deutsches Konversationslexikon bis auf die jüngste Zeit nicht genannt hat. Hornemann war ebenso wie der Deutsche Burckhardt, dessen Reisegebiet die Nilländer sind, ein Sendling nichtdeutscher Auftraggeber, der Londoner Afrikanischen Gesellschaft. In den nächsten Jahrzehnten begegnen wir dann in Afrika auch einigen Deutschen, die mit deutschem Gelde ausgerüstet worden waren, wie von Minutoli, Hemprich, Ehrenberg und Rüppell; wir wagen aber noch immer nicht von einer deutsch-nationalen Afrikaforschung zu sprechen, weil die Schritte der genannten Männer die Nation als solche recht wenig interessiert haben. Fürsten und Akade-

mieen trugen die Reisekosten und gaben auch die Mittel zur Veröffentlichung der Resultate her. Ihre Werke, die ja von echt deutscher Gründlichkeit zeugen, sind denn auch in einer Form herausgegeben worden, die die Masse der Gebildeten, auf deren Anteilnahme heute die Forschung mit Recht und im eigensten Interesse gröfstes Gewicht legt, nicht zu reizen vermochte. Allseitig also verzichtete man auf das Verständnis weiterer Kreise. Nebenher sei erwähnt, dafs die deutschen Entdecker der ostafrikanischen Schneeberge Missionare englischer Gesellschaften waren.

Ebenso waren Barth, Overweg und Vogel, die drei glänzendsten Sterne der älteren Entdeckungsgeschichte des nördlichen Afrika, noch nicht deutsche Afrikaforscher in dem Sinne, wie wir heute diesen Begriff auffassen müssen; denn sie reisten und forschten im Auftrage und auf Kosten der englischen Regierung. Barth, der nach Richardsons Tod (1851) das Kommando erhielt, war ein von ganz idealem Forschungsdrang erfüllter Gelehrter, der nach und nach das etwas schwanke und wirre Gerüst ins Lot brachte, das vorher aus der Karte der Sahara und des Sudan uns entgegentrat; aber er hatte auch sehr wichtige materielle Aufgaben zu lösen und hat sie gelöst: er schlofs englische Handels-, Friedens- und Freundschaftsverträge mit einer Reihe innerafrikanischer Fürsten. Die Engländer waren von jeher sehr praktische Leute, die es zwar lieben, bei ihren Unternehmungen wissenschaftliche und mehr noch philanthropische Ziele in den Vordergrund zu rücken, und dafür auch eine wirklich offene Hand zeigen, thatsächlich aber vor allem den politischen oder wenigstens handelspolitischen Zweck stets fest im Auge behalten. Die materiellen Vorteile dieser Art, die der deutsche Forscher Barth seinen englischen Auftraggebern verschafft hat, sind äufserlich nicht sehr hervorgetreten, aber für sie doch von höchster Bedeutung gewesen bis auf diesen Tag; die wissenschaftlichen Errungenschaften dagegen haben dem Deutschen den Beinamen des „Königs der Afrikaforschung" verschafft und stellen noch heute alles seitdem in seinem Reisegebiet Geleistete in den Schatten.

Immerhin nahmen die Deutschen den erfolgreichen Barth schliefslich für sich in Anspruch, hatten sie doch während der letzten Jahre seiner Abwesenheit sich daran gewöhnt, seine immer weiter ausgreifenden Schritte mit Sorge, Hoffnung und stolzer Genugthuung zu verfolgen. Der Zufall fügte es dann, dafs gerade, als Barth heimkehrte (1855), ein Mann aus Englend nach Deutschland gekommen war, der das einmal erwachte Interesse seiner Landsleute an afrikanischer Forschungsarbeit wachzuhalten und zu fördern entschlossen war: August Petermann. Dieser zeichnete die Karten des Barthschen Reisewerks, dieses selbst fand in seiner kleineren Ausgabe in deutschen Landen viele Leser, und ein anderer Deutscher, Eduard Vogel, weilte ja noch im Auftrage der englischen Regierung in Afrika, so dafs die allgemeine Spannung nun nicht schwer zu erhalten war. Es darf auch nicht unerwähnt bleiben, dafs gerade damals die epochemachenden Reisen Livingstones und Burtons zum Abschlufs gelangt waren, die dazu beitrugen, Afrika überall sozusagen populär zu machen.

So gingen die fünfziger Jahre zu Ende, und man wurde besorgt um Vogels Schicksal. England hielt den Beutel zu und beschränkte sich darauf, seine an der Küste sitzenden Konsuln anzuweisen, die aus dem Inneren kommenden Karawanenleute auszufragen. Das Ergebnis war traurig: Vogel sollte in Wadai hingerichtet worden sein. Aber es war nicht unmöglich, dafs er doch noch lebte. Zum wenigsten galt es, völlige Gewifsheit zu erlangen. Petermann ergriff mit fester und geschickter Hand die Gelegenheit, endlich eine ausgesprochen deutsche, d. h. mit deutschem Gelde ausgerüstete und von den Wünschen der deutschen Nation getragene Afrikaexpedition ins Werk zu setzen. Der Versuch gelang in dieser Hinsicht glänzend, und so haben wir seit 1860 eine wirklich deutsche, nationale Afrikaforschung.

Das Jahrzehnt 1860—70 wird in den Annalen der deutschen Afrikaforschung unvergessen bleiben. Petermann war der spiritus rector aller Unternehmungen; zum Teil brachte er die Geldmittel durch fortgesetzte Agitation selber auf, zum anderen Teil hatte er entscheidenden oder doch beratenden Einflufs auf den Gang der übrigen deutschen Unternehmungen. Petermann unterstützte von Beurmann, Rohlfs und Mauch, er beriet Roscher, von der Decken, Mohr, Schweinfurth und Nachtigal. Die von Heuglinsche Expedition zur Aufhellung von Vogels Schicksal hatte diese ihre Hauptaufgabe zwar nicht gelöst, um so bestechender aber waren die Erfolge der übrigen. Zwecke und Ziele waren durchaus wissenschaftlich, niemand von den Führern dachte ans Flaggenhissen oder an Annexionsverträge; die Zeit dazu war noch lange nicht gekommen, die Afrikaforschung war international, keine eifersüchtig überwachten „Einflufssphären" geboten den Forschern Halt. von der Decken hat allerdings die Hoffnung genährt, die Suaheliküste mit dem Kilimandscharo möchte deutsches Kolonialfeld werden; allein daran war damals gar nicht zu denken, und nicht einmal die Engländer wurden argwöhnisch, als sie später aus dem Kerstenschen Reisewerk davon erfuhren. Geographisch waren die in jenem Jahrzehnt ausgeführten oder begonnenen deutschen Afrikareisen besonders ergiebig. Das Kartenbild einzelner Teile der Sahara, des mittleren Sudan, Südafrikas bis zum Sambesi und Ostafrikas wurde fester und reicher. Man konnte sich mit diesen Errungenschaften neben den Livingstone, Burton, Speke und Baker sehr wohl sehen lassen, und die deutschen Reisewerke darüber stehen inhaltlich weit über denen jener englischen Pioniere. Sie sind bis heute nirgend und von niemand übertroffen und nur selten erreicht worden.

Petermanns reger Geist wandte sich gegen Ende der sechziger Jahre vom heifsen Afrika ab und den eisigen Regionen der Polarwelt zu; aber die deutsche Afrikaforschung war im Gange und suchte sich auch ohne den alten Führer ihren Weg. Sie war auch um die Mittel nicht mehr verlegen. Im Laufe der siebziger Jahre entstanden in Deutschland die afrikanischen Gesellschaften, die bis zur Begründung deutscher Kolonieen der deutschen Afrikaforschung ihre Eigenart verliehen. Das erste Unternehmen der 1873 gegründeten „Deutschen Gesellschaft zur Erforschung Äquatorialafrikas" verlief allerdings nicht glücklich: die Loangoexpedition vermochte ihre weitgesteckten Ziele nicht zu erreichen, sondern fand schon an der Küste ein ziemlich ruhmloses Ende. Nur zwei später ausgerüstete Nebenexpeditionen, die von Lenz und Pogge, kamen mit beachtenswerten Erfolgen heim. Die Erbschaft dieser ersten Gesellschaft und einer zweiten, die sehr kurzlebig war, trat 1878 die berühmte „Afrikanische Gesellschaft in Deutschland" an, und mit ihrer bewunderungswürdigen Wirksamkeit läfst sich kaum eine Erscheinung innerhalb der Geschichte der Afrikaforschung vergleichen. Sie hat nur zehn Jahre bestanden, während dieses kurzen Zeitraumes aber eine lange Reihe der besten deutschen Forscher in ihren Dienst gestellt oder vorgebildet. Die Namen sind noch wohl bekannt, ihre Aufzählung ist also überflüssig. Namentlich das Kongobecken im weitestgefafsten Sinne war die Arbeitsdomäne der neuen Vereinigung, aber auch die Sahara, das Nigergebiet, Äthiopien und Ost-

afrika blieben nicht unberücksichtigt. Die Anregung zur Bildung der „Afrikanischen Gesellschaft in Deutschland“ war vom König der Belgier ausgegangen, der zu jener Zeit zu civilisatorischem, philanthropischem und wissenschaftlichem, dann auch wirtschaftlichem Zusammenwirken im dunkeln Weltteil die Nationen vereinigen zu wollen vorgab. In Wirklichkeit schwebten Leopold II. von Anfang an ganz materielle Vorteile vor, und dieses Ziel trat sehr bald ziemlich unverhüllt hervor, als er den von Stanley entschleierten Kongostrom für belgische Kolonialpläne sich zu sichern versuchte. Die deutsche Gesellschaft hat als Glied der „Internationalen Association“ lediglich wissenschaftliche, vornehmlich geographische Aufgaben verfolgt und gelöst; daran, dafs ihre Thätigkeit jemals politisch dem Deutschen Reiche zu gute kommen könnte, haben ihre Leiter bis in die achtziger Jahre hinein wohl kaum gedacht, und so haben wir denn die eigenartige Erscheinung vor uns, dafs die Gebiete, in denen die deutsche Afrikaforschung der siebziger und der ersten achtziger Jahre ihre Erfolge errungen hat, bei der Aufteilung Afrikas fast alle anderen Nationen zugefallen sind, deren Pioniere dort nur spärlich aufgetreten waren: England, Frankreich und dem Kongostaat. Andererseits darf man nicht vergessen, dafs die wissenschaftliche Vorarbeit im später deutsch gewordenen Ostafrika von englischen Reisenden geleistet worden ist.

Bald nach der Begründung der deutschen Kolonieen und mit der infolgedessen beschleunigten Aufteilung Afrikas unter die rege miteinander wetteifernden Kolonialmächte löste sich die Gesellschaft naturgemäfs auf. Ihr etwas kosmopolitisches Gepräge, das sich in einer wenn auch losen Abhängigkeit von der „Internationalen Association“ zu erkennen gegeben hatte, pafste in die neue Richtung nicht mehr hinein. Der Reichszuschufs, mit dem sie gearbeitet, wurde in derselben Höhe als „Afrikafonds“ auch weiterhin in den Etat eingestellt, aber er kam hinfort allein den deutschen Kolonieen zu gute. Die deutsche Afrikaforschung zog sich fast ganz auf die eigenen Schutzgebiete zurück.

Es begann also um die Mitte der achtziger Jahre eine neue Periode deutscher Afrikaforschung — und nicht die durchweg glücklichste. Zunächst wenigstens verschwand der Gelehrte, der Forscher, aus der Reihe der „Afrikaner“; der Kolonialpionier, der Conquistador, der vom herrenlosen Afrika so viel für das Reich zu retten hatte, als noch zu retten war, verdrängte ihn. Es brach eine Zeit an oft sehr kühner, glänzender Züge, deren Charakter aber weder dem der alten Pionierzeit, noch der wissenschaftlichen Periode der Afrikaforschung entsprach. Die deutsche Afrikaforschung der ersten sieben oder acht Jahre nach der Kolonieengründung verdient diesen Namen überhaupt nicht. Der Tiefstand spricht sich am deutlichsten in der Afrikalitteratur jener Zeit aus, die so minderwertig oder einseitig war, wie sie niemals vorher und glücklicherweise auch niemals nachher gewesen ist. Nachdem aber die Schutzgebiete ziemlich fest umrissen waren, kam neben dem Flaggenträger auch der Forscher wieder zur Geltung, und die deutsche Afrikaforschung näherte sich im letzten Jahrzehnt immer mehr dem heutigen Standpunkt, der sich durch das Wort „Detailforschung“ am besten kennzeichnen läfst. Freilich sind wir eine gewisse Einseitigkeit noch immer nicht losgeworden — jene durch den militärischen Charakter unserer kolonialgeographischen Thätigkeit bedingte Eigenart des Hervorkehrens der Routenaufnahme als Wertmesser zur Einschätzung eines „Afrikaners“. Fast alle unsere Schutztruppenoffiziere senden Aufnahmen heim, an denen die Kartographen mit Recht ihre helle Freude haben; aber die breitere Grundlage der Forschung, die glückliche Vereinigung allgemeiner, umfassender Beobachtung und spezieller Messung fehlt noch sehr, weil es an geeigneten Persönlichkeiten mangelt, oder weil solche keine Gelegenheit haben, sich zu bethätigen. Warum sind die deutschen Abgrenzungskommissionen nicht mit einem Stabe von Geologen, Botanikern, Zoologen und Anthropologen ausgerüstet worden? Man veranlasse, dafs wissenschaftliche Fachleute in die Kolonieen gehen, man gebe ihnen Reichsstipendien; ebenso hätten die gelehrten Vereinigungen für Forschungsaufgaben, die sie zu stellen und für die sie die Mittel verfügbar haben, mehr als bisher die deutschen Kolonieen zu berücksichtigen. Wir können nur hoffen, dafs die Erkenntnis von der Notwendigkeit eines solchen Verfahrens sich nach und nach doch Bahn bricht; wir hätten damit eine schöne Nachblüte der deutschen Afrikaforschung erzielt!

Die Entscheidung im argentinisch-chilenischen Grenzstreit[1]).

Von R. Hauthal. La Plata.

(Mit einer Karte.)

Trotz der Grenzverträge, die in klaren, unzweideutigen Worten die Cordillere als Grenze zwischen Chile und Argentinien festsetzen, konnten sich beide Staaten über die Grenzlinie nicht einigen, da Chile im Widerspruch mit dem Geiste und dem Buchstaben der Grenzverträge die kontinentale Wasserscheide, die an keiner Stelle in den Verträgen erwähnt wird, als Grenze verlangte. Da alle Verhandlungen zu keinem Resultat führten, einigte man sich schliefslich dahin, die Festsetzung der Grenze, nicht die Entscheidung zwischen den beiden Grenzlinien, der englichen Regierung zu übertragen. Nachdem dann im Jahre 1902 eine englische Kommission das strittige Gebiet in Augenschein genommen, hat das Schiedsgericht am 21. November 1902 die Entscheidung im argentinisch-chilenischen Grenzstreit gefällt, König Eduard hat seine Unterschrift gegeben, beide beteiligte Staaten, Chile und Argentinien, haben den Schiedsspruch rückhaltlos anerkannt — er ist also rechtskräftig geworden.

Das strittige Gebiet, welches zwischen der von Argentinien, Hauptzug der Cordillera, und der von Chile beanspruchten Grenze, „kontinentale Wasserscheide“, liegt, umfafst in runder Summe ein Areal von etwa 95 000 qkm. Davon erhält Chile 54 000 qkm und Argentinien 41 000 qkm zugesprochen. Das Mehr, welches Chile erhält, wird dadurch aufgewogen, dafs der gröfste Teil des Argentinien zugesprochenen Gebietes nutzbares Land ist, während das Chile zugefallene Gebiet zum grofsen Teile in von Eis und Schnee bedeckten Gebirgszügen besteht.

Wie schon aus diesen rein statistischen Daten hervorgeht, hat das Schiedsgericht sich bemüht, das strittige Gebiet so zu teilen, dafs beiden Staaten ungefähr gleichwertige Teile zufallen. In diesem Sinne des Ausgleichens

[1]) Vgl. die vorläufige Notiz im Globus, Bd. 83, S. 115.

ist allerdings die definitive Grenzlinie als annehmbare Lösung des Grenzstreites zu betrachten. Prüft man aber die neue Grenzlinie von anderen Gesichtspunkten, z. B. dem des aus den Verträgen abzuleitenden Rechtes, oder dem der geschichtlichen Entwickelung, dann erscheint die Entscheidung des Schiedsgerichtes in einem ganz anderem Lichte.

Aber der Schiedsrichter hat vollständig davon abgesehen, auf Grund der vorhandenen Verträge eine Entscheidung zu fällen, sein Ausspruch ist lediglich ein vermittelnder Ausgleich — das sagen ausdrücklich die den Schiedsspruch begleitenden, begründenden Worte; der Schiedsrichter wollte vermitteln, nicht entscheiden. So ist es denn auch erklärlich, dafs Chile trotz der Verträge, die klar und deutlich den Hauptzug der Cordillere als Grenze festsetzen, Landstriche zugesprochen erhält, die weit im Osten der Cordillere in der Pamparegion liegen. Konsequenterweise müfste Chile jetzt seine Konstitution ändern, denn der erste Artikel sagt, dafs Chile im Osten von der Cordillera de los Andes begrenzt wird — jetzt liegt die Grenze in einer bedeutenden Ausdehnung jenseit der Cordillere, in der Pampa.

Chile sieht dadurch seinen seit alters her stetig gehegten und gepflegten Wunsch erfüllt, im Osten der Cordillere festen Fufs zu fassen. Dieser Wunsch bildete das treibende Motiv, dafs Chile, entgegen dem Geiste und dem Buchstaben der Verträge, entgegen seiner Konstitution, entgegen seiner Geschichte die kontinentale Wasserscheide als Grenze verlangte und mit zäher Ausdauer und grofsem Aufwand dialektischer und sophistischer Kunststücke zu stützen und zu verteidigen suchte.

Der Verlauf der definitiven Grenzlinie wird wohl am besten aus nebenstehender kleiner Skizze klar. Die stark punktierte Linie ist die definitive Grenze.

Bis zu 44⁰ südl. Br. verläuft die Linie im Gebiete der Cordillere, dann geht sie, der lokalen Wasserscheide zwischen den Flüssen Pico und Frias folgend, nach Osten, bis sie in der Pampa mit der kontinentalen Wasserscheide zusammentrifft, der sie bis etwa 45⁰ 40′ südl. Br. folgt. Von diesem Punkte aus geht sie in beinahe genau südlicher Richtung der Grenze zwischen der pampinen Region der Mesetas und der Präcordillere folgend, bis zum Lago Pueyrredon (etwa 47⁰ 15′ südl. Br.), von wo aus sie mit leichter Schwenkung nach Westen in der Gegend des 48. Grades südl. Br. in die eigentliche Cordillere eintritt, innerhalb welcher sie nun bis zum Monte Stokes (ungefähr 50⁰ 50′ südl. Br.) verläuft. Von hier aus wendet sie sich wieder scharf nach Osten, der kontinentalen Wasserscheide in der Sierra de los Baguales bis etwa zum Punkte 72⁰ 20′ westl. L. folgend. Von diesem Punkte aus wendet sie sich scharf nach Süden, die Depression des Rio Vizcachos querend, um dann wieder in ungefähr

R. Hauthal.

Karte des chilenisch-argentinischen Grenzgebietes.

.—.—.— argentinische Linie,

.... chilenische Linie, -------- Linie des Schiedsgerichts.

Mafsstab 1 : 10 000 000.

51° 20′ südl. Br. in der Mesetaregion sich mit der kontinentalen Wasserscheide zu vereinigen, der sie nun bis zum Schnittpunkte mit dem 52. Grad südl. Br. folgt, um hier mit der schon früher festgestellten Grenze zusammenzutreffen.

Von der in runder Zahl ungefähr 1400 km betragenden Längsausdehnung der Grenzlinie südlich vom Lago Nahuel Huapi (und darum handelt es sich hier) entfallen somit ungefähr 630 km in die eigentliche Cordillere, 450 km in die Präcordillere und 320 in die Mesetaformation der Pampa.

Damit aber bei den oft sehr schwierigen Terrainverhältnissen nicht neue Differenzen zwischen Chile und Argentinien entstehen, hat die englische Regierung die Festlegung der Grenzlinie im Gebiete selber übernommen. Die zu diesem Zwecke ernannte Kommission, bestehend aus den Herren: Oberst Sir Thomas Holdich, Kapitänen Robertson, Thompson, Dickson und Crostwait, sowie dem Leutnant Holdich, traf am 27. November mit dem Dampfer „Thames" in Buenos Aires ein. Begleitet von einigen Mitgliedern der chilenischen und argentinischen Grenzkommission begaben sich dieselben in den ersten Tagen des Januar in die Grenzregion, um, wenn irgend möglich, die Absteckung der Grenze in diesem Jahre zu vollenden.

Damit ist dann die leidige Grenzfrage, die die freundschaftlichen Beziehungen beider beteiligter Staaten zu trüben drohte, definitiv erledigt, und für beide Staaten kann nun eine Ära ruhiger Entwickelung beginnen, die gewifs in wenigen Jahren den südlichen Teilen beider Staaten eine zahlreiche, arbeitsame Bevölkerung zuführen wird. Möchte man sich in Deutschland doch endlich darüber klar werden, dafs das geeignetste Siedelungsland für deutsche Auswanderer Patagonien ist. Das ist meine feste, auf den Beobachtungen jahrelanger Reisen sicher begründete Überzeugung.

Die Nilgalaweddas in Ceylon.

Von Dr. L. Rütimeyer. Basel.

I.

Obschon an Publikationen über die Weddas in der Litteratur durchaus kein Mangel besteht und auch noch in dieser Zeitschrift 1894 von E. Schmidt[1]) über seinen Besuch bei den Weddas des Nilgala- und Bintennedistriktes berichtet worden ist, sind vielleicht doch bei dem aufsergewöhnlichen Interesse, welches dieser merkwürdige Stamm für jeden Ethnographen, Anthropologen, ja jeden wahren Freund ursprünglicher Natur bietet, von Zeit zu Zeit wiederholte Berichte, ein gewissermafsen wieder frisch erhobener ethnographischer „Status praesens" nicht ganz überflüssig. Solche wiederholte, mehr oder weniger vollständige Momentaufnahmen sind auch aus dem Grunde wohl zu rechtfertigen, als dieser so überaus interessante Stamm, wenigstens in seinen die ursprünglichen Lebensverhältnisse noch mehr oder weniger getreu repräsentierenden Gliedern, den wilden oder Felsenweddas, im raschen Dahinschwinden begriffen ist, so dafs in absehbarer Zeit ein solcher „Revisionsstatus" nicht mehr zu erheben sein wird. So möge denn der nachfolgende Bericht den Eindruck wiederzugeben versuchen, den diese eigenartige Menschenrasse auf den unbefangenen Beobachter macht, wenn sie ihm in ihren oben genannten „wilden" Vertretern gegenübertritt, und sodann mögen einige übrigens meist schon von den Herren Sarasin in ihrem klassischen Weddawerk[2]) gegebene Daten über Biologie und Ergologie dieses Stammes nochmals besprochen, auch einiges wenige Neue beigefügt werden.

Wenn dieser Bericht leider aus äufseren Gründen zu den unvollständigen gehören mufs, so findet er doch vielleicht darin eine weitere Rechtfertigung, dafs es mir möglich war, wie oben schon angedeutet, sogen. Felsenweddas, Leute vom Danigalastock, zu Gesicht zu bekommen, und dann ganz besonders in dem Umstand, dafs dieser neue, allerdings flüchtige Status praesens aufgenommen werden konnte in Begleitung meiner Freunde, der eben zitierten bekannten Weddaforscher Dr. F. und P. Sarasin, welche ich auf ihrer neuen wissenschaftlichen Ausreise nach Celebes bis nach Ceylon begleitet habe, wo wir mehrere Wochen gemeinsam zubrachten.

So beschlossen wir, auf einer Fufsreise ins östliche Niederland von Ceylon, deren Ausgangspunkt Badulla war, einen Abstecher nach Nilgala zu machen, um mit den in jenem Distrikt noch am meisten in ursprünglichen Verhältnissen lebenden Weddas auf irgend eine Weise zusammenzutreffen. Das geographische Milieu, in welchem die Reste dieses Volksstammes leben, ist zur Genüge bekannt und beschrieben. Es möge nur nochmals betont werden, dafs dieses östliche „Niederland" Ceylons durchaus keine flache Ebene darstellt; es wird sehr treffend aus dem Grunde low land genannt, weil es im Vergleich zum gebirgigen Zentralstock der Insel nur eine geringe vertikale Erhebung über dem Meere zeigt. In dieser weiten, zwischen Zentralgebirge und Südostküste von Ceylon gelegenen Niederung, die mit bald dichtem Wald, Dschungel, bedeckt ist, bald mehr den Anblick einer Parklandschaft bietet, erheben sich nun gerade im Nilgaladistrikte einzelne Hügel und Berge, teils in Form der isolierten sogenannten Gneisdome, teils in Form eigentlicher komplizierterer, aus der Waldniederung aufragender kleiner, mit Schluchten und Felsen versehener Waldgebirge, wie z. B. der Danigalastock oder nordöstlich davon das viel gröfsere Hügel- und Bergsystem, dessen Zentrum der stattliche Friars Hood bildet. Der Umgebung des ersteren, der noch einen der letzten Horste der Felsenweddas darstellt, galt vor allem unser Besuch. Die natürliche Eingangspforte zu diesem Gebiete bietet das kleine, an der Poststrafse nach Batticaloa gelegene Singhalesendorf Bibile. Von hier führte uns ein äufserst romantischer Fufspfad erst durch Tschenalichtungen, sodann durch Dschungelwald oder prächtige Parklandschaft, über Bäche und Flufsläufe, bei denen wir massenhafte Wildspuren fanden, so Fährten von Elefanten, Aristoteles- und Axishirschen, Leoparden, Wildschweinen, Büffeln u. s. w., in einem Marsche von etwa sechs Stunden in das in einer Tschenalichtung zwischen der prächtigen Fluh des Gneisdomes des Nilgala, sowie dem Waldgebirge des Danigala sehr romantisch unfern des rauschenden Nilgalaflusses gelegene Dörfchen

[1]) E. Schmidt, Ein Besuch bei den Weddas. Globus, Bd. 65, S. 11 (1894).

[2]) P. und F. Sarasin, Ergebnisse naturwissenschaftl. Forschungen auf Ceylon in den Jahren 1884 bis 1886, Bd. 3. Die Weddas von Ceylon und die sie umgebenden Völkerschaften. Wiesbaden 1893.

Nilgala, welches aus wenigen singhalesischen Hütten besteht.

Der Nilgalastock, sowie seine pittoresken östlich gelegenen felsigen Nachbarstöcke sind von den Weddas jetzt verlassen, doch zeigte noch 1890 ein Wedda den Herren Sarasin eine in ihrem Tafelwerk abgebildete Höhle, welche früher von Felsenweddas zeitweise bewohnt war. Unsere Absicht ging dahin, die von meinen Freunden im genannten Jahre aufgesuchten, damals erst wenige Jahre bestehenden einfachen Ansiedelungen jener Naturweddas in Kolonggala und Hennebedda wieder zu besuchen, doch war dies wegen des kurz nach Schlufs des Nordostmonsuns herrschenden sehr hohen Wasserstandes der Flüsse, deren Passage unsere kleine Karawane zu lange aufgehalten hätte, bei der Kürze der disponiblen Zeit nicht möglich. Noch weniger liefs sich ein Besuch der Felsenweddas auf dem nahen Danigalastock ausführen, da der von Bibile mitgebrachte Führer, ein singhalesischer Widane, sich durchaus weigerte, uns auf den Berg zu führen, indem er bemerkte, dieser Weddahorst sei für Fremde, übrigens auch für ihn oder andere Singhalesen unzugänglich, da ein Versuch, in dieses Revier einzudringen, von den Weddas mit Pfeilschüssen beantwortet würde. So blieb nichts anderes übrig, als Leute gegen den Danigalastock, nach Kolonggala und Hennebedda zu entsenden, um die Weddas durch Versprechungen auf die mitgebrachten Geschenke zu veranlassen, uns ihrerseits in Nilgala zu besuchen. Die Beibringung der uns vorzugsweise interessierenden Weddas vom Danigala nahm der genannte Widane auf sich. Er erzählte später, er hätte in einer verlassenen singhalesischen Hütte, etwa 11 englische Meilen von Nilgala, nahe dem Danigala, im Walde übernachtet und in der Nähe den alten Chef einer Weddafamilie mit seinem Weib im Walde getroffen, der dann seine zwei Schwiegersöhne und einen Sohn noch herbeiholte. Selbst weiter zum Danigala vorzudringen, hätte der Widane, wie er wiederholt erwähnte, nicht gewagt. Es traf der Bote mit seinem Trüppchen 18 Stunden, derjenige nach Kolanggala 27, und der nach Hennebedda 40 Stunden, nachdem er uns verlassen, mit den geholten Weddas in Nilgala wieder ein.

Abb. 1.
Der Danigalawedda Kaira mit seiner Familie.

Da, worauf schon jeher in der Litteratur hingewiesen wurde, die einzelnen Clans oder Familien der wilden Weddas sehr isoliert voneinander leben und oft relativ nahe Nachbarn nichts voneinander wissen, ja sogar verschiedene Gebräuche und Bezeichnungen für diese und jene Gegenstände haben, ist es am besten, wenn wir die drei uns vorgeführten Clans einzeln besprechen.

1. Danigalaweddas. Es erschienen vier Männer und eine Frau. Der Chef oder „Sprecher" (bei jedem Clan gab jeweilen nur der Älteste auf an ihn gerichtete Fragen Bescheid, während die anderen meist stumm blieben) mit Namen Kaira war ein alter Bekannter meiner Freunde, die ihn 1890 photographiert hatten (Taf. VII, Fig. 10 des Sarasinschen Atlas), woran er sich noch erinnerte. Wir schätzten ihn auf etwa 60 Jahre, er hatte stark ergrautes Haar und Bart, seine Frau mochte vielleicht 50 bis 55 Jahre zählen, sein Sohn etwa 30 endlich zwei junge Männer, Schwiegersöhne des Alten, im Anfang der zwanziger Jahre.

Ich kann nicht leugnen, dafs der erste Anblick dieser wilden Söhne des Waldes, wie sie so plötzlich, nachdem sie völlig geräuschlos genaht, wie eine Erscheinung vor uns standen, für mich etwas ganz Überwältigendes hatte; ich hatte, möchte ich sagen, das feierliche Gefühl, hier einem Stück ursprünglichster Menschheit gegenüber zu stehen. Besonders der Sohn des Alten mit seinem ungeheuren Haarbusche und struppigen Barte war das Urbild eines „Wilden" und erinnerte mich mit gröfster Lebhaftigkeit sofort an ein mir wohlbekanntes Bild eines Australiers im Werke von Ratzel. Vor allem war mir im höchsten Grade auffallend das wildscheue, ängstliche Wesen dieser Menschen, das sie, obschon sie wohl alle schon mehrfach Weifse gesehen hatten, mit einem Ausdruck fast komischer Verlegenheit ihre Blicke auf die Erde heften liefs, so dafs sie kaum aufzublicken wagten (Abb. 1). Die Frau umklammerte mit dem unverkennbaren Ausdrucke grofser Angst die Hand ihres Gatten, indem sie dabei ausschliefslich und scheu auf den Boden sah, während, allerdings nur verstohlen, hier und da ein Strahl von einem für uns ungewohnten Feuer aus den dunkeln Augen der zwei jungen Männer uns anblitzte, um bei Fixierung unsererseits sich sofort wieder auf die Erde zu richten. Die Weddas boten in diesem scheuen, ja düsteren Wesen einen ungemeinen Gegensatz zu den sie im Kreise umstehenden meist hochgewachsenen Singhalesen des Dörfchens, die lachend und fröhlich plaudernd das offenbar auch ihnen immer wieder fremdartige Bild dieser kleinen Waldmenschen betrachteten, so dafs dem naiven Beschauer sich unvermittelt sofort die Überzeugung aufdrängen mufste, dafs wir es hier mit zwei durchaus verschiedenen Volksstämmen zu thun haben.

Was die äufsere, körperliche Erscheinung dieser Danigalaweddas anbelangt, so war dieselbe, bei den jungen Männern wenigstens, denen ihre fast völlige Nacktheit so recht eigentlich zum Schmuck diente, eine sehr fremdartige, aber nicht unschöne. Die Körpergröfse war klein, doch nicht eigentlich pygmäenhaft, der „Sprecher" war etwa 160 cm grofs, die anderen Männer etwa 150, die Frau etwa 145 cm. Die Körperhaltung war, abgesehen vom gesenkten Gesicht, eine gerade; geradezu schön, ja edel zu nennen war aber der Gang, zumal der Jungen. Es war für mich ein Genufs, der vollendet harmonischen Bewegung der Gliedmafsen des ganzen Körpers zu folgen, welche, mag die Rasse auch anthropologisch tiefer stehen als wir, doch die volle Würde des „homo erectus" zum Ausdruck brachte.

Vor allem war ferner auffallend und dem bekannten Weddatypus entsprechend der gewaltige Haarbusch, der teilweise das Gesicht bedeckte, indem er über dasselbe herabfällt, und, bei dem Alten besonders prägnant, der ziemlich spärliche Bocksbart am Kinn, während sein Sohn einen ziemlich buschigen Vollbart hatte. Auffallend spärlich war bei allen die Behaarung des übrigen Körpers. Beim Alten war auch sehr markant die tief eingesattelte

Nasenwurzel. Der Thorax der Leute war meist sehr kräftig entwickelt, die Extremitäten muskulös, aber sehr schlank, die oberen Extremitäten durch ihre relative Länge auffallend.

Der Ernährungszustand war, wie ich mich bei einer willig zugelassenen ärztlichen Untersuchung der Weddas überzeugte, ein durchaus guter, der Panniculus allerdings gering entwickelt, sehr kräftig aber und straff die Muskulatur. Die Waden waren gegenüber Europäern schwächer entwickelt, aber durchaus nicht fehlend, die grofse Zehe von den übrigen nicht weiter abstehend, als dies bei manchen Singhalesen oder Tamilen zu sehen war. Das ganze Bild war trotz der körperlichen Kleinheit dasjenige durchaus kräftiger, bei den Jungen sogar hübscher Menschen und bot jedenfalls nicht den geringsten Anlafs, dieselben etwa als Kümmerformen zu bezeichnen.

Die nun folgenden Fragen, die ich zunächst als Arzt, als welcher ich mich bei ihnen einführen liefs, an sie richtete, wurden natürlich nur durch den Dolmetscher beantwortet, so dafs für eine durchaus richtige Beantwortung nicht garantiert werden kann.

Die Antworten geschahen ausschliefslich durch den Alten, der aber bei Beantwortung der den Geburtsakt betreffenden Fragen jedesmal seine Frau konsultierte, die übrigen verhielten sich, wenn sie nicht der „Sprecher" etwas fragte, durchaus passiv.

Von Krankheiten, an denen sie litten, wurde in erster Linie Fieber genannt und Lungenkrankheiten, wohl Pneumonie. Krankheiten, die mit Diarrhöe verbunden sind, scheinen nicht viel vorzukommen. Ein Milztumor war bei keinem der Männer, die sich geduldig untersuchen liefsen, nachweisbar, wohl aber hatte der alte Sprecher ein fast faustgrofses Lipom der Bauchdecken.

Schlangenbisse sollen nicht vorkommen, da die Weddas, wie der Sprecher angiebt, die Schlangen sehen und vermeiden.

Die Prüfung der rohen Muskelkraft ergab bei diesen grazilen, aber kräftigen Menschen durchaus normale Verhältnisse.

Der Geburtsakt erfolgt bei den Frauen der Danigalaweddas in halb hintenüber gelehnter, halb sitzender Stellung, wobei der Körper auf den hinten aufgestützten Händen, auf dem Gesäfs und vorn auf den Füfsen aufruht. Der Sprecher demonstrierte uns die Stellung selbst, nachdem er vorher seine Frau noch besonders über die Sache gefragt hatte, so dafs seine Angabe wohl unbedingt richtig ist. Die Geburt erfolgt rasch, die Nabelschnur wird durch Abschnüren mit einer Bastschnur getrennt. Nach der Geburt bleibt die Frau nicht liegen, sondern wandert weiter, wenn sie auf dem Marsche ist, oder besorgt ihre sonstigen Verrichtungen. Eine Frau kann bis acht Kinder haben, doch sterben die meisten klein. Die Dentition erfolgt angeblich mit einem Jahre, die Kinder werden ebenfalls etwa ein Jahr gesäugt.

Abb. 2. **Früher bewohnte Weddahöhle in Nilgala.**
(Sarasin, Atlas, Taf. XXVI, Abb. 48.)

Was die Ergologie der Danigalaweddas anbelangt, wobei nochmals erinnert werden möge, dafs unter diesem von den Herren Sarasin eingeführten Begriffe alles körperliche und geistige Thun von Menschen oder Tieren verstanden ist, so folge ich am besten ungefähr derjenigen Reihenfolge, in der die dahin gehörigen Rubriken im Weddawerke der genannten Autoren besprochen werden.

Wohnung. Die Beantwortung der Fragen nach ihrer Wohnung ist vorsichtig aufzunehmen, da eben alles durch den oder die Dolmetscher ging, deren Antworten auch nicht immer ganz klar sind. Immerhin wurde uns auf wiederholte Fragen immer wieder geant-

wortet, dafs diese Danigalas keine festen Wohnungen (Hütten) hätten, sondern in Felsenhöhlen (Galges) lebten, die sie nach Bedürfnis wechselten. Es scheinen dieselben also echte Felsenweddas zu sein; immerhin sah sie auch der Widane, der über diesen Punkt genau befragt wurde, nicht in ihren Höhlen auf dem Danigala, da er diesen Gebirgsstock, wie er wiederholt betonte, aus den obigen Gründen nicht zu betreten wagen würde. (Abb. 2, S. 203.)

Körperbedeckung. Über diese vielfach beschriebene Sache ist nichts Neues zu berichten. Unsere Weddas gehen aufser dem Hüfttuche, an dem ein zwischen den Beinen durchgezogenes schmales Stück ursprünglich weifsen Baumwolltuches vorn und hinten herabhängt, nackt. An diesem Gürteltuche ist eine kleine Tasche angebracht für die täglich gebrauchten Utensilien, Feuerzeug und Betel. Bei der Frau reicht die Hüftschürze bis über die Kniee herab, der Oberkörper ist unbedeckt.

Schmuck fehlte bei den Männern wie bei der Frau vollständig.

Nahrung. Auf wiederholtes Befragen wurde uns immer wieder geantwortet, dafs sie keinerlei Pflanzen kultivierten, sondern ausschliefslich vom Ergebnisse der Jagd, von wildem Honig und Waldfrüchten, sowie von im Walde gegrabenen Wurzeln (wilder Yams) lebten. Von wildem Honig hatten sie uns ein Töpfchen mitgebracht als Gegengeschenk zu unseren Gaben, welcher uns auch ganz vorzüglich schmeckte. Selten essen diese Weddas eingetauschten Reis, Salz haben sie und brauchen sie keins. Sehr gern wird Tabak zum Kauen angenommen. Als Jagdtiere, die ihnen zur Nahrung dienen und mit Pfeil und Bogen erlegt werden, wurden genannt: Büffel, Hirsche, Wildschweine, Affen, Hasen, Vögel und kleinere Tiere, den Elefanten scheinen sie nicht mehr anzugreifen mit Pfeilen. Ihr gefährlichster Feind, der Lippenbär, der übrigens nicht verzehrt wird, wird nicht mit Pfeil und Bogen, sondern mit der Axt bekämpft.

Waffen. Von unseren Weddas trug der eine junge Mann einen jener bekannten, sorgfältig und schön gearbeiteten grofsen Bogen — Länge der von Bastfaser gedrehten starken Sehne 2 m — mit zwei Pfeilen, ein anderer eine Axt, deren kleine Eisenklinge wie die eisernen Pfeilspitzen von den singhalesischen Schmieden für Produkte des Waldes, wie getrocknetes Fleisch, Honig, Wachs u. s. w., eingetauscht werden, da die Weddas nichts von der Bearbeitung des Eisens verstehen. Der alte „Sprecher“ trug als Zeichen seiner Würde (?) ein eigentümliches „Scepter“, indem er die Klinge eines der alten grofsen Elefantenpfeile, die jetzt aufser Gebrauch gekommen zu sein scheinen, in einen roh geschnitzten, alten Holzhandgriff wohl singhalesischer Provenienz hineingesteckt hatte. Es wird von diesem eigentümlichen dolchmesserartigen Gerät oder Waffe weiter unten noch die Rede sein.

Das Schiefsen mit Pfeil und Bogen auf ein etwa 6 m entferntes, an einem Baum befestigtes Stück Papier war nicht besonders gut; beachtenswert war aber die Kraft, mit der die Pfeilspitze durch die Spannung des mächtigen Bogens tief in das Holz hineingetrieben wurde.

Geräte. Am Hüfttuche trugen die Männer, wie erwähnt, eine kleine Tasche aus demselben ursprünglich weifsen Stoffe, in der ein Feuerzeug, bestehend aus einem C-förmigen Stück Eisen und Stein zum Feuerschlagen, sowie Betel-Ingredienzen aufbewahrt waren. Der Feuerbohrer aus zwei Hölzern wird aber, wie uns versichert wurde, auch noch benutzt.

Ein ferneres sehr interessantes Gerät war ein kleiner Topf aus durch Rauch schwarzgrau gefärbtem Thon, in welchem uns der Honig gebracht wurde. Der Topf wurde in einem sehr zierlich angefertigten Gehänge aus Lianenfasern getragen. Es wird von demselben ebenfalls weiter unten noch die Rede sein.

Tanz. Zum Tanzen aufgefordert, beschrieb der „Sprecher“ zuerst mit einer Pfeilspitze einen Kreis am Boden von etwa 1,5 m Durchmesser, in dessen Zentrum sodann der Pfeil in die Erde gesteckt wurde. Auf dieser Kreislinie wurde unter Vierteldrehungen des Körpers jener oft beschriebene trippelnde Tanz aufgeführt, dessen einzelne Komponenten und Bewegungen besonders im Sarasinschen Werke aufs genaueste analysiert sind. Als Musik ertönte dabei ein monotoner Gesang, wobei der Tanzende als weitere rhythmische Begleitung sich auf Bauch und Hüften klatschte. Der Tanz war eher matt und endete zu unserer Satisfaktion nicht mit den oft beschriebenen widerlichen konvulsivischen Zuckungen des ganzen Körpers.

Bei der Annahme der den Weddas von uns übergebenen Geschenke: weifses Baumwollzeug für Hüfttücher, Glasperlen und etwas Geld war keine Spur von Dankesbezeigung sichtbar. Die Frau nahm mit offenbarer Zustimmung der Männer alles an sich, wohl zur nachherigen gelegentlichen Verteilung, nur das jedem zugeteilte Geld behielt jeder für sich. Am liebsten schien ihnen übrigens Tabak zu sein, der sofort mit offenbarem Behagen gekaut wurde.

Als ich bei ihrer Verabschiedung den Danigalaweddas die Hand reichen wollte, hatten sie offenbar keinen Begriff davon, was diese Gebärde zu bedeuten hatte, sie reichten ihre Hände mit gebogenen oder zur Faust geballten Fingern schlaff hin. Sehr schön aber war der Abschiedsgrufs des Alten, welcher, da ich denselben noch nirgend beschrieben fand, und er auch meinen Freunden noch unbekannt war, hier kurz geschildert werden möge: Der zuvor rechtwinklig gebogene Vorderarm, wobei die Hand der Brust anlag, wurde mit schönem Schwung mit nach rückwärts gerichteter Handfläche über den Kopf gehoben, wobei mich der Grüfsende im grofsen Gegensatz zu dem sonstigen scheuen, zu Boden gesenkten Blick voll ansah. Nach diesem würdig schönen Grufse der freien Söhne der Wälder trat die kleine Gruppe im Gänsemarsch in ihrem prächtigen elastischen Gange den Rückweg an zu ihrem Horste, den waldigen Berghöhen des Danigalastockes.

2. Kolonggalaweddas. Einige Stunden nach Abmarsch der Danigalaweddas kam eine von dem singhalesischen Boten geholte kleine Gruppe von sechs Weddas von Kolonggala. Kolonggala ist oder war wenigstens eine kleine, aus einigen sehr einfachen Hütten bestehende Weddaniederlassung nordöstlich vom Danigalastocke, zwischen diesem und dem Degalastocke gelegen. Sie wurde von den Herren Sarasin, sowie auch die in demselben Distrikt gelegene Ansiedelung von Hennebedda im Jahre 1890 besucht, zu welchem Zeitpunkt sie erst wenige Jahre bestanden hatte, indem Felsenweddas durch die Organe der Regierung veranlafst worden waren, sich hier bleibend anzusiedeln. Ein hübsches Bild einer Hütte der Ansiedelung von Kolonggala giebt Tafel XXVI, Fig. 49 des Sarasinschen Wedda-Atlas.

Da die kleine Gruppe: drei Männer, anscheinend in den vierziger Jahren stehend, eine ältere Frau und ein Knabe von acht bis zehn Jahren, erst gegen Abend eintraf und anderen Tages in aller Frühe wieder heim wollte, so bot sich uns kürzere Zeit zu ihrer Untersuchung dar.

Die Männer dieses „Clans“, weil in etwas vorgerückterem Alter stehend, sahen etwas weniger gut aus als die, man kann schon sagen, schönen jungen Männer vom Danigala, sie hatten sogar ein zwar durchaus nicht pa-

thologisches Embonpoint, welches angesichts der ihnen zu Gebote stehenden Nahrung eher etwas überraschte.

Sehr hübsch aber sah der etwa zehnjährige Knabe aus, obschon er vom Liegen am Herdfeuer teilweise mit einer Lage Asche bestreut war, welche noch kein Regen abgewaschen hatte. Er sah mit seinem prachtvollen, rabenschwarzen Haarbusch, den feurigen dunkeln Augen, seinem tadellosen, durch fast völlige Nacktheit um so besser hervortretenden Wuchse, mit den graziösen Bewegungen aller Glieder auch nach unseren Begriffen sehr hübsch aus. Diese Weddas hatten auch einen ihrer Hunde mitgebracht, ein schakalartiges Tier von gelber Farbe, sehr ähnlich dem Haushunde der Singhalesen, das einzige Haustier, welches der Wedda besitzt.

Bei einem der Männer war die gesamte Haut des rechten Vorderarmes in eine enorme Narbe verwandelt, die, etwas über das Ellbogengelenk hinaufreichend, völlige Streckung des Armes unmöglich machte. Dieselbe rührte von einem Kampf mit einem Lippenbären her, dem gefährlichsten Feinde der Weddas, der ihm den ganzen Unterarm zerfleischt hatte.

Diese Weddas hatten keine Bogen und Pfeile bei sich, nur die Äxte.

Auf die Frage, wie oft sie für durchreisende Forscher oder Reisende nach Nilgala oder Bibile geholt würden, lautete die Antwort, einzelne Jahre gar nicht, andere wieder zwei- bis dreimal. Sie kämen immer sehr ungern, da sie stets fürchteten, nach Kandy oder gar nach Colombo gebracht zu werden. Die Namen der Männer waren Poromala, Badenai, Kalua, Tuta, die Frau hiefs Tuti. Die Leute waren etwas weniger schüchtern als die Danigalas, die wirklich wie scheues Wild sich verhielten; sogar die Frau Tuti antwortete auf die Frage nach der Kinderzahl direkt, sie hätten bis acht Kinder. Auch bei diesen Weddas fand sich kein Milztumor, obschon sie angaben, öfters Fieber zu haben. Einer der Männer hatte Lungenemphysem, die anderen äufserlich gleichaltrigen nicht.

Die Frage nach ihrer Wohnung war hier noch schwieriger als bei den Danigala. Es wurde geantwortet, sie hätten jetzt in Kolonggala keine von den Singhalesen erbauten Hütten mehr, sondern wohnten in den Felsen (Galges). Ob sie jene von den Herren Sarasin seiner Zeit besuchten Hütten aufgegeben, um wieder zu ihrem früheren völlig freien Wanderleben zurückzukehren, war nicht sicher zu eruieren. Nach den erhaltenen Antworten schien aber letzteres der Fall zu sein. Kleidung und Ausrüstung war gleich wie bei der vorigen Gruppe; bei der Frage nach ihren Jagdtieren wurde noch neben den oben schon genannten angegeben, dafs sie Fische mit der Hand fangen oder mit Pfeilen schiefsen.

Zum Tanze aufgefordert, beschrieben sie den Kreis in Ermangelung eines Pfeiles mit dem Stiel der Axt auf dem Boden und legten letztere in die Mitte des Kreises. Der Tanz war bedeutend lebhafter als bei den Danigala, die Männer heulten und sangen laut, indem sie mit der flachen Hand auf Bauch und Schenkel schlugen, während der Knabe als „Lehrling“ still nachhüpfte. Nach etwa fünf Minuten waren sie ziemlich erschöpft und hörten auf, die Respiration war sehr beschleunigt, einer hatte einen Puls von 150.

Beim Verteilen der Geschenke bekam auch der Knabe einige Perlenhalsbänder, die er aber, weil er offenbar absolut nichts mit diesen Dingen anzufangen wufste, sofort wieder verächtlich auf den Boden warf. Von irgend welchen Dankesbezeigungen war auch hier seitens der Erwachsenen keine Rede. Nachdem jeder eine Rupie bekommen hatte, kam der „Sprecher“, der bei dieser Gruppe nicht der Älteste zu sein schien, nochmals her, um in heulend klagendem Tone eine ganze Litanei zu singen des Inhalts, sie seien so weit hergekommen durch Wälder und über Flüsse und möchten daher noch etwas mehr haben. Nach Gewährung ging auch er befriedigt von dannen.

3. Hennebeddaweddas. Nachdem wir am frühen Morgen des folgenden Tages von Nilgala aufgebrochen, da wir wieder nach Bibile zurückkehren mufsten, holte uns unterwegs eine dritte kleine Weddakolonne ein, die man uns von Nilgala nachgesandt hatte, wo sie erst nach unserem Abmarsch eingetroffen war. Es waren sechs Weddas von Hennebedda, zwischen Danigala und Degalastock gelegen, darunter vier Männer, deren Ältester und „Sprecher“ Poromala etwa 50 bis 55 Jahre alt sein mochte, drei Männer mittleren und jüngeren Alters mit Namen Kairawania, Randuna, Wania und zwei prächtige Knaben von 12 bis 14 Jahren, deren einer Tutta hiefs. Es war auch hier wieder eine wahre Freude, diese Kinder des freien Waldes in eben diesem ihrem Waldreiche zu sehen, wie sie einzeln hintereinander in raschem Marsche dahinschritten, wobei besonders wieder der elastische, ich möchte wirklich sagen, der edle Gang und die schöne Erscheinung der Knaben, deren Rabenhaar bis auf die Mitte des Rückens niederwallte, und der jungen Männer so recht zur Geltung kam. Ihre nähere Untersuchung nahmen wir erst im Rasthause zu Bibile vor, wo wir den grofsen Vorteil hatten, in der Person des sehr intelligenten und mit dem Verkehr mit Weddas wohl vertrauten singhalesischen Resthaus Keepers, der zugleich auch recht ordentlich Englisch sprach, einen guten und zuverlässigen Dolmetscher für unsere Fragen zu finden.

Was zunächst wieder die körperliche Erscheinung anbelangt, so war der „Sprecher“ Poromala ein wahrhaft mustergültiger Typus eines älteren Weddas mit seiner fliehenden Stirn, seinem spärlichen Bocksbart, dem tief eingesattelten Nasenrücken und der rauhen Stimme. Er war[3]), sowie ein anderer der Gruppe, von den Herren Sarasin 1890 photographiert worden; beide erinnerten sich noch an jenen Akt, was sie mit bellendem Lachen zu verstehen gaben (Abb. 3 u. 4, S. 206). Höchst auffallend war hier der Gegensatz des aus Wildheit und Scheu kombinierten, körperlich unschönen Typus des älteren Wedda, verglichen mit der graziösen Erscheinung, Haltung und Bewegung der Knaben, die auch nach unseren Begriffen hübsche Gesichter hatten. Dieser gewaltige, anscheinend zukunftsreiche Gegensatz von Jugend und einem Alter, welches nicht hält, was jene zu versprechen schien, mahnt an eine Betrachtung meines Vaters, wenn er bei Besprechung des milden Jugendtypus des Orang„kindes“ im Vergleich zum abschreckenden, häfslichen Alterstypus ausruft[4]): „Unwillkürlich entwindet sich uns, wenn wir die zwei Altersstufen, die von einer so kurzen Spanne Zeit getrennt sind, zusammenstellen, die Klage: Was ist aus dir geworden! Und wenn wir fragen, welchem bösen Feinde der so schöne Anfang unterlag, so müssen wir uns sagen, dafs es wirklich gutenteils die Not des Lebens, der Kampf ums Dasein war, der diese Blüte knickte.“

Zu erwähnen wäre noch bei einem der jungen Männer im Anfang der Zwanziger das Vorhandensein eines sehr gut ausgebildeten Vollbartes, welches vielleicht auf singhalesische Blutmischung schliefsen läfst.

---

[3]) Taf. IV, Fig. 3.

[4]) L. Rütimeyer, Gesammelte kleine Schriften u. s. w. 1898. Die Grenzen der Tierwelt, Bd. I, S. 271.

Der Ernährungszustand von Haut und Muskeln war auch bei diesen Weddas ein durchaus guter, die rohe Muskelkraft normal, die Waden waren ziemlich gut ausgebildet. Einer der Knaben sah etwas anämisch aus und liefs auch bei der Auskultation der Jugularvene starkes Venensausen vernehmen. Von den vier Männern hatten hier zwei einen Milztumor mäfsigen Grades.

Der Geburtsakt soll bei den Weibern dieser Gruppe in einfach kauernder Stellung erfolgen. Auch bleiben die Weiber nach erfolgter Geburt etwa sechs Tage liegen. Die Nabelschnur wird mit der Pfeilklinge abgetrennt. Wenn diese Angaben richtig sind, so ergeben sich also ziemlich auffallende Unterschiede zu den Geburtsgebräuchen der nahen Danigalaweddas.

Wohnung. Auch hier war es trotz des guten Dolmetschers schwierig, Genaues herauszubringen. Jedenfalls ist ganz sicher, dafs sie keine Hütten bauen können in singhalesischer Art, und sie scheinen in der That jetzt auch keine solchen zu bewohnen. Es wurde versichert, dafs auch diese Weddas beim Wandern gelegentlich in „Steinhäusern“ (Galges) wohnen, d. h. in Felshöhlen.

Abb. 3. **Poromala aus Hennebedda.**
Photogr. 1890.
(Sarasin, Atlas, Taf. IV, Abb. 3.)

Auf die von einem von uns an sie gerichtete Aufforderung, uns eine Hütte zu machen, wie sie gewöhnlich auf der Wanderung als Nachtquartier aufgerichtet würde, machten sie sich sofort frisch ans Werk vor unseren Augen. Zwei Stöcke mit oberer Astgabel, die sie aus dem nächsten Buschwerk mit ihren Äxten herausholten, wurden etwa 1,5 m weit voneinander in die Erde gesteckt und ebenfalls 1,5 m hoch über dem Boden durch eine Querstange verbunden, die an den zwei Stützpfeilern durch Bastschnüre befestigt wurde. Von dieser Querstange wurden je an ihren Enden und in ihrer Mitte eine längere Stange schief nach hinten an den Boden gelehnt und ebenfalls durch Bast mit der ersteren verbunden. Endlich wurde alles mit den Zweigen einer Zingiberacee bedeckt, welche auch seitlich eine, wenn auch ungenügende, Deckung gaben, vor allem aber ein ziemlich dichtes Schutzdach bildeten, das in seiner Form durchaus an die von unseren Steinklopfern benutzten Schirmdächer erinnerte. Die Aufrichtung dieser „Primitivhütte“ (Sarasin) erforderte etwa fünf Minuten Zeit. Die sechs Weddas krochen nun darunter, die zwei offenbar vom weiten Marsche ermüdeten Knaben legten sich Rücken an Rücken wie zum Schlafen, die übrigen nahmen eine kauernde Stellung ein. Es bot die ganze Gruppe unter diesem gewifs einfachsten aller Modelle menschlicher Wohnungen ein ganz merkwürdiges Bild primitiver, ja prähistorischer Menschheit dar.

Die Kleidung war bei diesen Weddas noch primitiver wie bei den Danigalas, indem nur eine dünne Bastschnur um die Hüften hing, von der hinten und vorn ein kleiner zwischen den Beinen durchgezogener Lappen hinunterhing. Statt der kleinen Tasche aus Zeug, welche die meisten zur Bergung der oben genannten Habseligkeiten an der Hüftschnur tragen, hatte einer eine ganz hübsch gearbeitete Tasche aus dem Fell von Sciurus macrurus.

Der früher gebräuchliche Hüftrock aus Blättern scheint ziemlich aufser Gebrauch gekommen zu sein; immerhin verfertigte einer unserer Weddas in kürzester Zeit einen solchen, indem er an eine Bastschnur eine Menge Zweige einer Zingiberacee band und etwas unterhalb der Spina il. ant. sup. diesen bis etwas über die Kniee reichenden Blätterrock sich umband.

Abb. 4. **Poromala aus Hennebedda.**
Photogr. 1902.

Nahrung. Da wir die Leute über Nacht in Bibile behielten (sie schliefen in einem nahen offenen Stallschuppen, vor dem sie die ganze Nacht ein Herdfeuer unterhielten, auf einer dünnen Streu von Zweigen am blofsen Boden), konnten wir sie auch beim Essen beobachten, welches hier aus singhalesischer Nahrung bestand.

Sie afsen in zwei Gruppen von je drei offenbar näher Verwandten um das Feuer gekauert. Als ich ihnen die bei den Singhalesen gebräuchlichen Reisfladen zum Frühstück geben liefs, war es sehr komisch, wie der Alte zuerst die ihm dargebotenen, ihm doch gewifs bekannten Reiskuchen fast mit Abscheu zurückwies, da er davon sterben könnte! Erst als er sah, dafs die anderen sie ruhig verzehrten, liefs er sich herbei, auch davon zu geniefsen. Ein anderer afs die gebrachten Bananen mit der Rinde, schälte diese aber dann nach erhaltener Belehrung durch einen mit dieser Kost vertrauteren Kameraden säuberlich ab.

Im übrigen lautete die Antwort bei der Frage nach der üblichen Nahrung wie bei den übrigen Clans. Auch sie behaupteten, keine Art von Pflanzen zu kultivieren, sondern sich aufser von den erlegten Jagdtieren nur von den vegetabilischen Produkten des Waldes, Yams, Wurzeln, Blättern und Früchten, sowie von Honig zu ernähren. Bei Krankheit soll Reis genossen werden, den sie von den Singhalesen gegen Wachs und Honig eintauschen.

Waffen. Der alte „Sprecher“ trug allein einen Bogen, der aber bedeutend weniger sorgfältig gearbeitet und auch viel kleiner war als der prächtige Bogen der Danigalas. Zwei andere hatten Äxte, ein Knabe einen

kleinen Kinderbogen mit einem Pfeil mit daran befindlicher Holzspitze.

Beim Schiefsen schlich sich der Alte in vorsichtig schreitender Stellung und unhörbarem Tritt, wirklich durchaus dem die Beute beschleichenden Panther seiner Wälder gleich, gegen das Ziel, welches er aber schliefslich doch fehlte. Einen nachher auf einen Baum verschossenen Pfeil holte er dort mit gröfster Geschicklichkeit, indem er denselben in gleicher Weise wie die Singhalesen die Kokospalme erkletterte: Umfangen des Stammes mit den Händen und Aufwärtsschreiten am Stamm mit den Fufssohlen. Das Schiefsen auf dem Rücken, wobei der Bogen mit den Füfsen gespannt wird, scheinen sie nicht zu üben.

Tanz. Der „Sprecher“ beschrieb auch hier einen Kreis am Boden mit der Pfeilspitze, bevor er den Pfeil in den Boden steckte. Als Begleitung wurde nur auf den Bauch geklatscht.

Geistiges Leben. Da unser Dolmetscher, wie erwähnt, sehr intelligent war und sich für die Sache zu interessieren schien, versuchte ich noch einige einfache das geistige Leben dieser Weddas betreffende Fragen stellen zu lassen.

Auf die Frage, ob sie annehmen, dafs es Götter oder einen Gott gebe, lautete die Antwort: „Wir wissen es nicht“, ebenso, was sie sich unter Sonne und Mond vorstellten: „Wir wissen es nicht.“ Sie haben offenbar nie darüber nachgedacht. Auf die Frage, ob sie sich nachts im Walde irgendwie vor bösen Geistern und Dämonen fürchteten, lautete die bestimmte Antwort: „Nein.“ Auf die Frage nach dem Fortleben der Seele nach dem Tode lautete die Antwort wieder gleich vorsichtig: „Wir wissen es nicht.“ Die Toten werden begraben.

Um zu sehen, welchen Eindruck es machen möchte, zeigte ich dem alten Poromala sein eigenes im Buche von Schmidt [5]) reproduziertes Bild, welches seiner Zeit auch von den Herren Sarasin 1890 aufgenommen worden war. Hier war nun sein Benehmen sehr merkwürdig: Zunächst nahm sein Gesicht den Ausdruck starrer Verwunderung an, indem er und auch die anderen das Bild fest fixierten. Allmählich aber wurde er unruhig und stiefs heftige, fast bellende Laute aus, seine Erregung wuchs schnell, er wollte mit dem Pfeil in das Bild hineinstechen, und plötzlich trat er um $1^1/_2$ Schritte zurück, um den Bogen zu spannen und einen Pfeil aufzulegen, den er offenbar auf das Bild losschiefsen wollte. Sein Ausdruck war dabei ein so wilder, dafs ich es geraten fand, schleunigst das vor meinem Leibe gehaltene Bild fortzuwerfen, da ich nicht Lust hatte, dem ergrimmten Wedda als Zielscheibe zu dienen. Sobald das Bild entfernt war, wurde er wieder ruhig.

Endlich wurden ihnen die üblichen Geschenke verteilt, wobei sie das erhaltene Baumwollzeug sogleich mit der Axtklinge in zwei Teile schneiden wollten; als dieses ungeschickterweise von umstehenden Singhalesen verhindert wurde, zerschnitten sie den Stoff mit der Pfeilklinge, wobei jede der zwei Familien, aus denen offenbar die kleine Truppe bestand, ihr Teil erhielt.

Sehr bemerkenswert war dann wieder, wie das ihnen gegebene Geld vom alten Poromala, dem es eingehändigt wurde, verteilt wurde. Schon die ihm in die Hand gegebenen Perlschnüre wurden höchst ungerecht verteilt; eigentlich tragikomisch war aber die Verteilung des aus 12 halben Rupiestücken bestehenden Geldes, welches also auf sechs Menschen zu verteilen war. Er gab aufs Geratewohl dem einen vier, dem anderen zwei, einem dritten wieder drei bis vier Stücke in die ausgestreckte Hand, wobei er natürlich sehr rasch fertig war und schliefslich für sich nichts mehr behielt; seine verzweifelte Hülflosigkeit, als er zum Schlufs in die eigenen leeren Hände blickte, war wirklich drollig, und als man ihm begreiflich zu machen suchte, er solle eine neue Verteilung vornehmen, wobei er die 12 Rupiestücke so verteilen solle, dafs jeder gleich viel erhielt, bedeutete er, er könne das nicht, so dafs nichts anderes übrig blieb, als ihm nachzubessern.

Er war auch ganz unfähig, anzugeben, aus wieviel Mitgliedern seine Gruppe bestehe, weiter als ekka, ekka, eins, eins, geht der Zahlenvorrat der Weddas nicht, dabei zählte er aber immer zwei von den sechsen doppelt, so dafs er als Ergebnis seiner Bemühungen alle zehn Finger in die Höhe streckte. Auch hier zeigte er das jammervolle Gesicht eines an der Lösung seiner Aufgabe verzweifelnden Schuljungen.

Bei ihrer Entlassung kamen die Weddas, nachdem sie ihre wenigen Habseligkeiten zusammengenommen, unaufgefordert zu uns zu einem letzten Grufse, der diesmal aber nach Singhalesenart vorgenommen wurde, indem die mit den Flächen zusammengelegten Hände die Stirn berührten. Wie viel schöner war doch jener würdig-männliche Grufs des alten Danigalawedda gewesen! Sie setzten sich in ihrem Gänsemarsch in Bewegung und zogen in ihrem prächtigen elastischen Gange waldwärts.

[5]) E. Schmidt, Ceylon, S. 68. Leipzig 1897.

Weitere Entdeckungen zur Vorgeschichte Kretas.

Im „Globus“ ist vor längerer Zeit (Bd. 78, S. 128 und 276) ausführlich von den Ausgrabungen und Entdeckungen Evans' auf der Stätte von Knossus die Rede gewesen, und zwar vornehmlich von den Funden während der „Campagne“ von 1900 und den interessanten Schlüssen, die Evans aus ihnen ableitete. Die Ausgrabungen sind 1901 und 1902 in Knossus sowohl wie an anderer Stelle mit den — leider nur beschränkten — Mitteln des „Cretan Exploration Fund“ mit grofsem Erfolge fortgeführt worden, und es erscheint daher an der Zeit, dafs wir wieder einmal an dieser Stelle auf das verdienstliche englische Forschungswerk auf der Insel zurückkommen. Ein jüngst erschienener kurzer Bericht des „Cretan Exploration Fund“ giebt darüber Aufschlüsse.

Für 1901 standen 2500 Pfd. Sterl. zur Verfügung. Evans setzte seine Forschungen in Knossus fort, während D. G. Hogarth, der frühere Direktor der British School in Athen, sich der Untersuchung der Umgebung des prähistorischen Seehafens von Zakro widmete, der, an der Ostküste gelegen, weitere Beweise für eine frühzeitige Verbindung zwischen Kreta und Ägypten zu liefern versprach; aufserdem wurde R. C. Bosanquet, der jetzige Leiter der Athener Schule, mit Nachforschungen auf der westlich und landeinwärts belegenen Stätte von Praesus, der alten Hauptstadt des Eteokretischen Distrikts, beauftragt, da man dort weitere Spuren von einer vorhellenischen Sprache zu finden hoffte.

Wiederum — so sagt der Bericht — übertrafen die Ergebnisse alle Erwartungen. Der anscheinend schon sehr gründlich durchsuchte Palast von Knossus erwies sich durchaus noch nicht als erschöpft. Es kamen weitere Lagen von „Archiven“ zum Vorschein, und Probebohrungen durch die Bodenfläche des Palastes erwiesen die Existenz einer darunter liegenden rein neolithischen Stätte — der ersten dieser Art in Griechenland —, die die Geschichte kretensischer Zivilisation weit über die mykenische Periode zurückführte, sogar über den Zeitraum ägyptischen Einflusses hinaus, und lieferten Anzeichen entfernter Beziehungen zu der uralten Kunst Babyloniens! Der kleine Hafen Zakro zeigte sich sehr reich an Vasen und anderen Zeugnissen vorgeschichtlicher Fertigkeit und ergab Spuren dafür, dafs er eine rege Vermittelung zwischen Kreta und der östlichen Welt bewirkt hat. In Praesus endlich, das sich als reicher an Resten aus der klassischen als aus der vorgeschichtlichen Zeit erwies, wurde eine wichtige Entdeckung in Gestalt einer Inschrift gemacht, die mit griechischen Buchstaben aus der Zeit von 400 bis 300 v. Chr. eingeschnitten, aber in einer nicht hellenischen Sprache abgefafst war, deren

Zugehörigkeit indessen noch nicht sicher ist. „Aller Wahrscheinlichkeit nach ist das nur die erste Frucht von der Ernte, die den Entdecker des berühmten Tempels des Diktäischen Zeus erwartet.“

Für das Jahr 1902 waren die Mittel leider nur gering. Sie wurden ausschliefslich für Knossus verwendet. Aufserdem unternahm Bosanquet mit Unterstützung der Athener Schule Forschungen auf der Stätte von Paläokastro an der Ostküste und nördlich von Zakro.

Über das Ergebnis der Nachforschungen in Knossus von Mitte Februar bis Ende Juni 1902 äufsert sich Evans wie folgt: Der gröfste Teil des Palastes ist nun freigelegt. Es wurden wichtige neue Räume aufgedeckt, die an die Säle und das 1900 ausgegrabene „Grofse Treppenhaus“ anstofsen, und es war möglich, einen grofsen Teil des oberen Stockwerkes über das ganze Areal herzurichten. Ein sehr interessanter Bau war das vollständige Kanalisationssystem, das mit Kloakenröhren ausgestattet war und mit einer Aufeinanderfolge von Schächten, die von den oberen Räumen zu einem unter dem Fufsboden der unteren Räume angelegten Netzwerk steinerner Kanäle herunterführte. Ein anderer interessanter Fund war ein Schrank aus spätmykenischer Zeit mit Kultgegenständen und Idolen. Eine bemalte, unten cylindrische Lehmfigur stellte eine Göttin mit einer Taube auf dem Haupte dar. Ein Miniaturpfeilerschrank der Taubengöttin in bemalter Terrakotta, der der vormykenischen Periode angehört, wurde ebenfalls gefunden. Unter den neuentdeckten Freskomalereien befanden sich eine mit einem fast modernen Mantel bekleidete Dame, Delphine, Fische, Blattwerk und Lilien in naturalistischer Ausführung. Früher gefundene und jetzt zusammengesetzte Fragmente stellen lebendige Scenen aus Stiergefechten dar, an denen nicht nur männliche, sondern auch weibliche Toreadors teilnahmen. Sehr schöne Elfenbeinstatuetten schienen ebenfalls solche in lebhafter Bewegung begriffene Figuren darzustellen. Auch wurden weitere grofse Mengen von mit der prähistorischen Linearschrift bedeckten Tafeln ans Licht gefördert; die meisten betrafen Inventarien und Rechnungen über Waffenkammern, Kornböden und andere Zweige der Verwaltung, wobei viele in Prozentrechnung gehalten waren. Einige Thontassen zeichneten sich durch mit Tinte hergestellte Inschriften aus. Die ausgezeichneten Elfenbeinfiguren junger Leute zeigten die „Kunst des Dädalus“ in höchster Vollendung und naturalistische Einzelheiten, wie sie in solcher Arbeit bis zur italienischen Renaissance nicht wieder zu finden sind. Ein anderer sehr interessanter Fund waren die Reste grofser Mosaiken aus Porzellanplättchen, von denen viele Häuser darstellten, so dafs eine ganze Strafse der Stadt des Minos, so wie sie um 1500 v. Chr. bestand, daraus reproduziert werden konnte. Auch hierbei fielen ganz moderne Gebilde auf: Häuser mit drei Stockwerken, manche mit zwei Thüren und Fenstern von vier oder sechs Öffnungen, an denen vielleicht geöltes Pergament die Stelle des Glases vertreten haben mag. Das Ganze scheint ein Stück aus einer sehr umfangreichen Zeichnung zu sein, die, wie der Schild des Achill, Scenen aus Krieg und Frieden dargestellt haben dürfte.

Es zeigte sich, dafs der Palast am Ostabhang des Hügels bis zu einer 80 m unter dem nördlichen Eingange liegenden Stelle hinabreichte. Auf dem Abhang unterhalb des späteren mykenischen Palastes wurden ausgedehnte Reste von Vorratsräumen gefunden, die zu einer früheren, bis ins 3. Jahrtausend v. Chr. zurückreichenden königlichen Wohnung gehört zu haben scheinen. Darin entdeckte man schön gemalte Vasen von zum Teil eierschalenförmiger Fabrikation; einige davon imitierten getriebene Metallarbeit. Der hohe Kulturzustand des Reiches von Knossus reicht somit bis auf die Zeit um 2500 v. Chr. Es wurde auch die tiefe neolithische Schicht von neuem untersucht, die unter dieser ganzen Stätte liegt; man hielt dabei eine reiche Ernte an Steinwerkzeugen, Töpferarbeiten und primitivem Bildwerk aus Thon, Marmor und Muscheln.

Als weitere Aufgaben der Nachforschungen in Knossus bezeichnet Evans u. a. die Freilegung der Südostecke des Palastes, fortgesetzte Untersuchung der unteren Lagen desselben und der neolithischen Schicht und erneutes Suchen nach Gräbern.

Die Ausgrabungen Bosanquets in der Ebene von Paläokastro scheinen ergeben zu haben, dafs hier von den mykenischen Zeiten bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts v. Chr. eine grofse Ansiedelung nicht vorhanden gewesen ist; aber in mykenischer Zeit war sie eine der wichtigsten, vielleicht das Hauptzentrum Kretas. Die Untersuchung wurde belohnt durch die Entdeckung einer mykenischen Stadt, die sich über ein Areal von etwa 500 × 300 m ausdehnte, und von Begräbnisstätten, die neues Licht auf die Art der von den ältesten Bewohnern geübten Totenbestattung werfen. Das gröfste der untersuchten Häuser liegt landeinwärts inmitten einer Gruppe anderer, die besonders gut gebaut gewesen sein dürften; teilweise sind sie im „megalithischen“ Stil gehalten, der für die im Kalksteingebiet Kretas gewöhnlichen mykenischen Wohnstätten charakteristisch ist, teils sind sie aus behauenen Steinen gemauert; wo ein oberes Stockwerk bestand, war es aus Ziegeln. Der Plan dieses Hauses ist vollkommen klar und nimmt in mancher Beziehung den des griechischen Hauses aus der klassischen Zeit vorweg. Im ganzen wurden darin 36 Räume freigelegt. Ursprünglich war das Haus einstöckig, aber später ist ein Ziegelstockwerk aufgesetzt worden. Unten befanden sich Vorratsräume, von denen zwei über 500 Gefäfse bargen. Unter den kleineren Funden befand sich auch eine gut erhaltene Tafel, die mit Buchstaben in einer der von Knossus nahe verwandten Linearschrift beschrieben war; ferner ein paar „heilige Hörner“ in Stuck und Krüge mit Weizen und zwei Sorten Erbsen.

Viel wichtigere Ergebnisse erhielt man aus den Begräbnisstätten. Bisher waren wir über die von den Kretern der Kamaraisperiode angewandte Begräbnisart nur sehr unvollkommen unterrichtet, und Gräber mit Kamaraistöpferzeug waren vollständig unbekannt. Von dem „Bienenkorbgrabe“, dem typischen Grabe aus mykenischer Zeit auf dem Festlande, wurde nur ein Beispiel entdeckt. In der Regel scheinen die mykenischen Bewohner ihre Toten in irdenen Behältern und auf kleinen Familienbegräbnisplätzen in der Nähe ihrer Behausungen beigesetzt zu haben. Diese dürften nicht den vollständigen Leichnam, sondern nur die Gebeine enthalten haben, die aus der Erde genommen wurden, nachdem nach der ursprünglichen Beerdigung das Fleisch verwest war. Eine ähnliche Gewohnheit herrscht noch auf der Insel. Eine noch ältere Form dieses Verfahrens wurde durch eine bemerkenswerte Einfriedigung illustriert, die man auf dem die alte Stadt teilenden Rücken entdeckte. Sie hatte die Form eines Rechtecks von 8,2 × 9,7 m, war von einer Mauer aus Kalksteinbruchstücken gebildet und durch ebensolche Mauern in fünf parallele Räume geteilt, in denen sich Schädel, Knochen und Gefäfse befanden. Das Alter dieser Anlage wird durch die letzteren bestimmt, von denen viele gute Beispiele kamaraischer Arbeit bilden. Die Knochen waren zu Haufen oder Bündeln zusammengelegt, lagen nicht in ihrer natürlichen Ordnung. Manchmal waren die Hauptknochen zu einer Art Lager geordnet, auf das einige Schädel gelegt waren. Ein zweiter, ähnlicher Friedhof ist gleichfalls aufgefunden worden und wird in diesem Frühjahr freigelegt werden.

Vom Nyassa zum Victoria Nyansa.

Otto Beringer giebt im Januarheft des Geographical Journal von 1903 eine übersichtliche Darstellung seiner Reise, welche er als Chef-Ingenieur der African Transcontinental Telegraph Company von der Mitte des Nyassa-Sees bis zum Nordostende des Victoria Nyansa in den Jahren 1897 bis 1901 unternommen und vollendet hat. Er hat der knapp gehaltenen Beschreibung eine sehr hübsch ausgeführte Karte (1 : 2000000) beigefügt, in welcher aber nur die nächste Umgebung seiner Reiseroute mit kolorierten Höhenschichten eingezeichnet ist. Aus seinen Mitteilungen will ich hier das hervorheben, was mir in geographischer und ethnographischer Hinsicht besonders bemerkenswert und neu erscheint.

Beringers Ausgangspunkt war Usisia am Westufer des Nyassa-Sees (etwas südlich vom 11. Grad). Das Seegestade bis Karonga ist im allgemeinen sehr flach, es steigt in vier Abstufungen zu dem westlich sich hinziehenden, 600 bis 1200 m hohen Gebirgsrücken auf, woraus zu entnehmen ist, dafs der Nyassa in früheren Perioden eine weit gröfsere Höhe erreichte und dafs er als ein zurückgegangenes Wasserbecken zu betrachten ist; ob durch Hebung des Ufers oder durch Austrocknung, bleibt noch eine unentschiedene Frage.

Beringer überschritt das Tanganika-Plateau von Karonga nach Abercorn und Kituta auf der Stevenson Road; diese ist, bis auf das beträchtliche Stück zwischen Karonga und Fort Hill (80 km), jetzt auch für Fuhrwerk praktikabel gemacht. Von Kituta führte der Weg längs des Ostufers des Tanganika meist einige Meilen landeinwärts bis Udjidji. Das prachtvolle, gering bevölkerte Hochland Fipa (über 1800 m) zwischen Bismarckburg und Kirando senkt sich gegen Osten in eine tiefe, morastige Mulde, welcher der in den Rikwa-See mündende Fwisi (Mfwesi) durchströmt. Nördlich und südlich der Mündung des Malagarasi in den Tanganika dehnen sich von Udjidji bis Kap Kaboga ungeheure Sümpfe aus, welche zwar von Juli bis November oder Dezember austrocknen, den übrigen Teil des Jahres aber gänzlich unpassierbar sind.

Von Udjidji wendete sich Beringer nach Nordosten zu dem Smith Sund des Victoria Nyansa. Die Strecke bis zum 32. Grad

östl. L. Gr. war bisher unerforscht geblieben; Wifsmanns Route (1882), die nächstgelegene, vom Tanganika nach Unjamwesi, verlief durch Uhha, anfangs parallel, aber etwas weiter im Süden. Die liebliche und volkreiche Landschaft Uhha erstreckt sich nach Osten bis zum Mtindiflufs (etwa 31° 30′ Ö. L. Gr.), welcher mit dem auf den übrigen Karten eingetragenen Lukoke identisch sein dürfte. Er hat zur Regenzeit eine Breite von 8 km und behält sie auf einer Länge von 80 bis 100 km bei. Mit dem Mugana-Flufs (im Westen) zusammenfliefsend, bildet er dann einen 20 km breiten und bis zu sieben Fufs tiefen Sumpf. Er kann nur während dreier Monate zur Trockenzeit und dann nur an einer oder zwei Stellen durchwatet werden. Jenseit desselben bis zum Smith Sund kommt man in eine fast undurchdringliche Dornbusch-Savanne. Bei Kaputa (dem Mkumbiro oder Ghija der Karten) und St. Michael, zwischen dem 32. und 33. Längengrad, gelangte Beringer in die längst bekannten Gegenden von Nord-Unjamwesi, von wo aus er sich durch Usukuma am Speke-Golf vorbei nach Uschaschi und Süd-Kavirondo wandte, um Port Florence in Kisumu, den Endpunkt der Ugandabahn, zu erreichen. Seine Routenskizze vom Binnenland der Ostküste des Victoria Nyansa stimmt wenig mit den sorgfältigen kartographischen Aufnahmen des Hauptmanns Schlobach (Danckelmans Mitteilungen 1901) überein; der Mala- oder Mara-Flufs liegt zu weit südlich, und der Mori- oder Goriflufs zu weit nördlich. Sein Reiseweg ist nahezu derselbe wie der G. A. Fischers 1886; im südlichen Teil durchkreuzt er die Spuren von Oskar Baumann. An der Ostgrenze von Uschaschi traf Beringer mit einer Gruppe von Eingeborenen zusammen, welche, bewaffnet mit langen Schwertern und Massaispeeren, vollkommen nackt waren, den Körper mit farbigem Thon beschmiert und ihr Haupthaar in zwei oder drei aufrechtstehende, fettige und bunte Zöpfchen zusammengedreht hatten. Ihre Sprache war den Bantunegern in der Begleitung Beringers ganz unverständlich. Er hielt sie für Flüchtlinge vom Stamme der Sotik. Das scheint mir irrtümlich zu sein. Denn die Sotik gehören zum Stamm der Nandi, welche nach Hobley (Eastern Uganda, p. 10) in den hochgelegenen Gebieten der Maukette sefshaft bleiben und in lange Gewänder sich hüllen. Vielmehr dürften die erwähnten Eingeborenen zu den Waschaschi gerechnet werden, welche nach Oskar Baumann (Durch Massailand zur Nilquelle, S. 196) „besonders in den östlichen Grenzgebieten starke Beimischungen von hamitischem und nilotischem Blut erlitten haben", und mit welchen daher eine Verständigung in irgend einem Bantudialekt unmöglich war. Aufserdem stimmen die wenigen, aber charakteristischen Angaben Beringers mit der Beschreibung Oskar Baumanns zusammen, wonach diese östlich wohnenden Waschaschi als Bekleidung nur eine Anzahl um den Leib gewundener Bastschnüre tragen und „das Haar vielfach in Zöpfchen drehen und mit rotem Lehm und Fett beschmieren". Auch ihr friedfertiges Verhalten gegenüber der unbewaffneten Karawane Beringers entspricht der Schilderung Baumanns von dem „nichts weniger als kriegerischen, sondern friedlich-gutmütigen Charakter der Waschaschi".

Auf seinem Weitermarsche nach Norden gelangte Beringer nach Mutaga (noch südlich vom Malaflufs); dies liegt unzweifelhaft in der (von ihm nicht genannten) Landschaft Ngoroïne, welche Oskar Baumann 1892 (vergl. a. a. O., S. 56) durchzogen. Er war also nicht, wie er meint, der erste Weifse, der hier erschienen.

Jenseit der deutsch-englischen Grenze und des Gori- (nicht Mori-) Flusses zeigte sich ein ganz anders gearteter, volkreicher Stamm: kräftige Leute von guter Haltung, Männer und Frauen in völliger Nacktheit, einfache Hütten zu Dörfern vereinigt, von 5 Fufs hohen Erdwällen umschlossen. Beringer giebt keinen Namen für sie an, allein es sind ohne Frage die Ja-Luo (Njoro oder Wa-Nife), die Kavirondo der Küste, unzweifelhaft vor unbestimmten Zeiten eingewanderte Niloten, deren Sprache sich kaum von dem Idiom der Schilluk am Sobat unterscheidet; eigentümlich ist ihnen ein Ohrschmuck von Jaspisperlen, welche wahrscheinlich, aber auf unerfindlichen Wegen, früher einmal aus Oberägypten importiert worden sind. Sie bewohnen die Küstengegenden des Victoria Nyansa vom Ugaja bis zur Mündung des Nzoia. Beringer befand sich deshalb inmitten desselben Stammes, als er am 28. Oktober 1901 in der Landschaft Kisumu, dem Endziel seiner Reise, eintraf. Brix Förster.

Bücherschau.

Rudolf Zabel: Durch die Mandschurei und Sibirien. Reisen und Studien. 4°. XII u. 314 S. Leipzig, Georg Wigand, 1902. Preis 20 Mk.

Der Verfasser war Kriegsberichterstatter in China für die „Voss. Ztg." Mit Abschlufs des Präliminarfriedens zu Beginn des Jahres 1901 war seine Thätigkeit als solcher beendet, und er mufste an die Heimkehr denken. Hierfür wählte er den Weg durch Sibirien, die Route Wladiwostok—Ussuribahn—Amur—Schilka—Transbaikalien u. s. w. Vorher jedoch unternahm es Zabel, die von den Russen besetzte südliche Mandschurei aufzusuchen und einen Einblick in die dortigen militärischen, politischen und wirtschaftlichen Verhältnisse zu gewinnen. Das war zu jener Zeit nicht ganz leicht, da die Russen unliebsame Beobachter fernzuhalten bemüht waren; allein Zabel war glücklich und geschickt genug, über Niutschwang nach Port Arthur und Dalni zu gelangen. Sein uns hier vorliegendes Werk ist aus Abschnitten zusammengesetzt, in denen die Reise durch die Mandschurei und Sibirien geschildert wird, und aus solchen politischen Inhalts. Die Reiseschilderung bewahrt die Tagebuchform, doch ist diese sorgsam auf Grund späterer Litteraturstudien ergänzt und bearbeitet. Zabel erzählt gewandt und anregend, ohne trivial zu werden, und seine Reiseskizzen gehören darum zu den besten ihrer Art. In den politischen Abschnitten wird Zabel der aufserordentlich klugen asiatischen Diplomatie der Russen gerecht, die zugleich mit rücksichtsloser Energie und feinem Verständnis für die Eigenart ihrer asiatischen Nachbarn arbeitet und ohne viel Geschrei und Reden ihr Ziel verfolgt. Das Stille Meer haben die Russen schon längst erreicht, und Wladiwostok, heute eine Stadt von 40000 Einwohnern, war dort ihre stolzeste Schöpfung; allein die Zeiten haben sich geändert, aus dem Zuge nach Osten ist ein Zug nach Süden geworden, Wladiwostok interessiert die Russen heute nicht mehr, und sie drängen es mit vollem Bedacht wieder in den Hintergrund zu Gunsten des neuen Schofskindes Dalni. Dalni soll ein ostasiatisches San Francisco werden. Die Bewunderung der sibirischen Bahn und die Hoffnungen, die man darauf setzt, ist der Verfasser vorläufig nicht zu teilen in der Lage, die Bestrebungen zur Kolonisation des Amurgebiets hält er für unpraktisch. Die sibirische Siedelungsbewegung habe ihren Höhepunkt überschritten; zur Verzinsung des Kapitals, das der Bahnbau gekostet, wäre aber eine aufserordentliche Erhöhung des russisch-sibirischen Kulturzustandes nötig. In der Einleitung bemerkt Zabel u. a., dafs die Blätter Mukden und Tsingtau der von der preufsischen Landesaufnahme herausgegebenen „Karte von Ostchina" nach seinen Erfahrungen sehr fehlerhaft seien; das mag richtig sein, ist aber erklärlich und nicht so schlimm. Die Abbildungen sind, soweit sie Photographieen reproduzieren, sehr schön, die Ausstattung läfst nichts zu wünschen übrig. Sg.

Ludwig Amadeus von Savoyen: Die „Stella Polare" im Eismeer. Mit Beiträgen von Kapitänleutnant Cagni und Oberstabsarzt Cavalli Molinelli. XIV u. 566 Seiten, etwa 200 Abbild. und zwei Karten. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1903. Preis 10 Mk.

Endlich liegt das von vielen mit Spannung erwartete Reisewerk des Herzogs der Abruzzen vor; im Dezember v. J. kam die italienische Originalausgabe heraus, und Anfang Januar d. J. folgte ihr Brockhaus mit der deutschen Übersetzung. Wir haben die Spannung nicht geteilt, weil wir die Bedeutung jener ersten italienischen Polarexpedition von Anfaug an nicht überschätzt haben, wenigstens nicht in dem Mafse, wie es in der breiten Öffentlichkeit geschehen ist. Cagnis Vorstofs polwärts, auf dem er Nansen um 22 Minuten „schlug", ist ja ein ganz interessanter polarsportlicher Erfolg, der viel Bewunderung erregt und die italienische Unternehmung „berühmt" gemacht hat; wissenschaftlich jedoch ist jener Vorstofs völlig wertlos — ebenso wertlos, wie es die endliche Bezwingung des Nordpols selbst sein würde. Dafs aber die Anforderungen der Wissenschaft für die Beurteilung einer Polarexpedition nicht ganz ohne Belang sind, wird man vielleicht auch in einer Zeit zugestehen, die, wie die heutige, in die Augen fallende, blendende Zufälligkeitserfolge mit ungemessenem Beifall umgiebt. Cagnis Zug gleicht der Spur eines Schlittschuhläufers über einen gefrorenen See und hat nicht mehr Bedeutung als sie.

Im übrigen war die Expedition des Herzogs ein neues Glied in der langen Kette derjenigen Unternehmungen, die in der Polarzone überwintert haben; in dieser Beziehung zeichnete sie sich in nichts vor den anderen aus. Im Winter-

quartier an der Teplitzbai wurden ein Jahr hindurch die üblichen Beobachtungen durchgeführt, sorgsam, gewissenhaft — wie es selbstverständlich ist. In mäfsigem Umfange hat auch die Karte des nördlichsten Teiles des Franz-Josef-archipels eine Ergänzung und Berichtigung erfahren: das Kronprinz-Rudolfland ist viel kleiner, als Payer annahm, und seine Nordspitze, Kap Fligely, liegt unter 81° 50′ nördl. Br., nicht jenseit des 82. Breitengrades. Ferner existieren die von Payer im Norden und Nordwesten von Kronprinz-Rudolfland gesichteten Inseln Petermannland und König-Oskarland nicht. Das ist aber auch so ziemlich alles, was die Expedition für die Karte des Archipels hat thun können. Die Hauptaufgabe der Expedition war die Gewinnung des Pols oder doch einer möglichst hohen Breite, und dieser Aufgabe gegenüber trat alles andere zurück. Hätte der Herzog einige Schlittenexpeditionen auch nach Osten und Süden gesandt, so hätte er damit ein geographisch verdienstlicheres Werk vollführt als Cagni mit seinem Marsch gegen den Pol, auf dem es nichts zu entdecken gab, auch nichts zu beobachten gab als einige sehr hohe Wintertemperaturen.

Wir glauben diese Bemerkungen machen zu müssen, um dazu beizutragen, dafs die unverdient hohe Einschätzung der italienischen Expedition endlich auf das richtige Mafs zurückgeführt wird, wie überhaupt die Bewertung aller der Unternehmungen, die ausschliefslich der Eroberung des Pols gewidmet sind. Hat man jenen richtigen Mafsstab gewonnen, so wird man die Fahrt der „Stella Polare“ um so objektiver würdigen können. Der Mut und die Begeisterung, die Energie und Umsicht, die alle Schritte der Expedition auszeichneten, verdienen rückhaltlose Anerkennung, zum Teil vielleicht Bewunderung, und die Lektüre des Buches wird zur Belebung des Interesses an der Polarforschung gewifs beitragen. Schade, dafs es heutzutage niemand mehr unternimmt, auch solche ausländischen Erzeugnisse der Polarlitteratur in Übersetzungen den breiteren Schichten des deutschen Publikums zu vermitteln, deren Verfasser nicht königlichen Blutes sind. Die Darstellungsweise des vorliegenden Buches ist einfach und ansprechend, wenigstens auf den ersten 250 Seiten, auf denen der Herzog die Vorbereitung der Expedition, die Ausreise, die Überwinterung und die Heimkehr erzählt. Polartechnisch von Bedeutung ist die Feststellung, dafs der Britische Kanal und die Königin-Viktoriasee, durch die die „Stella Polare“ bis über Kronprinz-Rudolfland hinaus vordrang, einige Wochen im Sommer Schiffen keine Schwierigkeiten bieten; man wird sich aber doch vor Verallgemeinerungen hüten müssen, wozu Baldwins Erfahrungen sehr eindringlich auffordern. Kapitän Cagni hat für die 230 Seiten umfassende Schilderung seines grofsen Vorstofses die Tagebuchform gewählt. Sie wird besonderes Interesse hervorrufen, da der Verfasser mit unleugbar grofsem Verständnis für das Wirksame, Dramatische geschrieben hat. Das gilt vornehmlich für den Rückzug, der durch die westliche und südwestliche Drift sehr erschwert wurde und die vier Leute schliefslich in eine nicht ungefährliche Lage führte. Endlich berichtet Cavalli, der Cagni ein Stück nach Norden begleitet hatte, über seinen ebenfalls recht beschwerlichen Rückzug und über seine ärztlichen Erfahrungen. Die letzteren werden Nachfolgern des Herzogs zu gute kommen; auch aus den ins einzelne gehenden Angaben über die Ausrüstung werden spätere Polstürmer Nutzen ziehen können.

Der Verlauf der Expedition ist bekannt, wir brauchen also darauf nicht einzugehen. Was die Möglichkeit anlangt, auf dem von der italienischen Expedition gewiesenen Wege und mit der von ihr befolgten Methode den Nordpol zu erreichen, so erscheint sie uns durch nichts erwiesen. Obwohl Cagni im grofsen und ganzen nicht ungünstige Eisverhältnisse im Norden des Franz-Joseflandes angetroffen hat, ist er nur langsam vorwärts gekommen und hat vor allem aus Mangel an Nahrungsmitteln umkehren müssen. Aber auch die Verfassung des Eises, das noch vor ihm lag, als er am 24. April 1900 seine höchste nördliche Breite gewonnen hatte, liefs ihm die Umkehr geraten erscheinen; dieses Eis war überaus uneben und anscheinend auch von offenen Stellen durchsetzt. Am bedenklichsten aber für alle solche Schlittenreisen ist eine starke südlich oder westlich führende Drift, die Cagni an manchen Tagen um so viel zurückgetrieben hat, als er auf der Eisdecke vorwärts gekommen war. Peary ist es 1902 im Norden von Grinnell-Land ebenso ergangen, so dafs des Herzogs Meinung, man könne von der amerikanischen Seite den Angriff auf den Pol mit mehr Aussicht auf Erfolg wagen, wenig begründet erscheint. Nach allem verspricht die Nansensche Methode noch immer das meiste. — Das Buch ist mit einer erdrückenden Fülle meist sehr schöner Abbildungen ausgestattet. Von den Karten stellt die eine Cagnis Route dar, die andere ist eine ganz vorzügliche Übersichtskarte von Franz-Joseflaud in 1 : 1 000 000, die in der Hauptsache auf Jackson beruht, Wellmans und des Herzogs Ergebnisse verzeichnet und die von früheren stark abweichenden astronomischen Positionsbestimmungen der italienischen Expedition berücksichtigt. H. Singer.

Eduard Seler, Gesammelte Abhandlungen zur amerikanischen Sprach- und Altertumskunde. Band I: Sprachliches, Bilderschriften, Kalender- und Hieroglyphenentzifferung. Berlin 1902.

Mit hoher Befriedigung mufs uns das Erscheinen eines Buches erfüllen, in dem das Werden einer neuen Wissenschaft, der Anfang und das Reifen unserer Erkenntnis der alten Kultur Mexikos und Centralamerikas zum Ausdruck kommt. Nicht geringe Energie gehörte dazu, die Methoden ausfindig zu machen und durchzuführen, durch die man die Bilderschriften in enger Verbindung mit den Angaben aus den Zeiten der Conquista, mit der Linguistik und Archäologie sprechen machen konnte, ohne Irrwege einzuschlagen, ja ohne zeitweise wüste Strecken ergebnislos zu durchwandern. Denn bekanntlich kann man auch Bilderschriften zu erklären meinen, während nach Jahren des Fleifses andere feststellen, dafs nur eine haltlose Phantasie das Gebäude trägt. Brasseur de Bourbourg hat es an den Mayahandschriften bewiesen. Bewunderung mufs uns auch die Selbstverleugnung einflöfsen, mit der Seler, ohne nach rechts noch links zu sehen, seine ganze Zeit und seine ganze Kraft in den Dienst einer Sache stellte, die damals fast niemand in ihrem ganzen Umfange zu würdigen wufste, da sie nur gelegentlich gestreift oder von diesem und jenem einzelnen Gesichtspunkte in Angriff genommen wurde. Zweimal hat Seler, nicht zufrieden damit, die lautersten Quellen seiner Wissenschaft ausfindig zu machen und am grünen Tische zu studieren, die Heimat jener alten Kulturvölker in weitestem Umfang bereist und durchforscht, und gegenwärtig ist der unermüdliche Gelehrte zu einer neuen Expedition in die archäologisch dunklen, aber vielversprechenden Küstengegenden des mexikanischen Golfs von der Huaxteca bis Yucatan aufgebrochen. Es wäre unmöglich, an dieser Stelle nicht zugleich der hohen Persönlichkeit zu gedenken, deren grofsmütige und aufopfernde Unterstützung und Anregung mit dem Lebenswerke des Verfassers aufs engste verknüpft ist, die mit umfassendem Blicke seit lange die Bedeutung der amerikanischen Forschung erkannt, ihre besonderen Aufgaben erfafst und den Forscher ausfindig zu machen verstanden hat, dessen Fähigkeiten, gestützt auf seine reichen pekuniären Mittel, sich in schönster Weise im Dienste seiner Absichten entfalten würden. Die bedeutenden archäologischen Sammlungen von Selers letzter Reise füllen als Geschenke des Herzogs von Loubat das Berliner Museum, und die Ergebnisse sind zum Teil schon niedergelegt in Selers opulent ausgestattetem Chaculáwerk. Die Leser des Globus wissen auch, wie gewaltig die auf Kosten des Herzogs von Loubat herausgegebenen Codices die altmexikanische Wissenschaft vorwärts gebracht haben. Ohne seine Anregung wären auch Selers ausführliche Kommentare zum Aubinschen Tonalamatl, zum Codex Fejervary-Mayer und Vaticanus Nr. 3773 wohl nie geschrieben und sicher nicht in so reicher, verschwenderischer Weise mit Bildern ausgestattet worden. Nie hätte auch das vorliegende Werk mit seiner unendlichen Fülle von Abbildungen, die z. B. die Benutzung der Humboldtbilderschriften in Berlin fast überflüssig machen, ohne den Herzog von Loubat das Licht erblickt.

Wenn Seler in der Vorrede in der ihm eigenen bescheidenen Weise von einer „Anzahl gesicherter Ergebnisse“ als Frucht seiner langjährigen Studien spricht, so darf Referent heute als sein leider fast einziger Schüler nicht mit dem Urteil zurückhalten, dafs es ohne Seler keinen Weg in die Wissenschaft der mexikanischen und zentralamerikanischen Kulturvölker giebt und geben wird, dafs seine Werke ein *κτῆμα εἰς ἀεί* sein werden. Und doch dürfen wir noch von Selers Thätigkeit, wie die gewaltige litterarische Produktion der letzten Jahre und die neue Forschungsreise andeuten, das Gröfste erwarten. Nicht ein Abschlufs einer Lebensarbeit liegt in dem Buche vor uns, sondern offenbar nur ein Abschnitt in seiner Methode.

Was in diesem ersten Bande enthalten ist: das Sprachliche, die Bilderhandschriften, Kalender- und Hieroglyphenentzifferung, brauchen wir hier im einzelnen nicht zu erörtern, da der Globus fortlaufend über die Arbeiten Selers während dieser 18 Jahre berichtet hat. Einheitlich geordnet liefern diese „Gesammelten Schriften“, deren zweiten, das Archäologische und Historische umfassenden Band wir mit Sehnsucht erwarten, uns neben seinen Büchern das Rüstzeug für die Zukunft, und nicht schöner können wir unsere Dankbarkeit gegen den Autor bezeigen, als dafs recht viele es benutzen, um mit ihm vereint dieser vielversprechenden Wissenschaft zum Vordringen zu verhelfen. K. Th. Preufs.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— J. B. Charcots Fahrt nach Jan Mayen. Im Dezemberheft von „La Géographie" macht Charcot, der nach Zeitungsnachrichten im kommenden Sommer eine „Polarexpedition" unternehmen will, Mitteilungen über eine von ihm im Sommer 1902 mit der Yacht „Rose-Marine" ausgeführte Fahrt nach den Färöer, Island und Jan Mayen. Charcots Zweck waren das Studium des Krebses auf den Färöer, einer Krankheit, die dort erst neuerdings eingeschleppt worden sein soll, und bakteriologische Untersuchungen in den nördlichen Meeren. Dazu wurde Charcot u. a. von dem Naturhistoriker J. Bonnier begleitet, der jetzt seine Sammlungen und Beobachtungen bearbeitet. Am 6. Juni verliefs Charcot Havre, 14 Tage hielt er sich auf den Färöer auf und kam zu dem Resultat, dafs die Anschauung von der erst kürzlich erfolgten Einschleppung des Krebses irrig ist; Anfang Juli besuchte er Island, und am 14., 15. und 16. Juli hielt er sich auf Jan Mayen auf. Aus Charcots Beobachtungen wäre folgendes hervorzuheben: 1902 hatte das Eis sehr lange vor den isländischen Küsten gelagert, trotzdem begegnete Charcot ihm Mitte Juli in keiner Form auf der Fahrt nach Jan Mayen. Man hatte diesen Widerspruch auch schon früher beobachtet; er erklärt sich nach Charcot aus dem Spiel der Oberflächenströmungen, nicht aus hohen Temperaturen. Die Meerestemperatur in der Umgebung von Jan Mayen schwankte zwischen $+1$ und -1^0, die Lufttemperatur zwischen $+3$ und -2^0; nur am 15. Juli abends wurden für kurze Zeit $+6$ und $+7^0$ gemessen. Der halb eingestürzte Krater der „Eierinsel" auf Jan Mayen ist völlig erloschen. Mitunter scheint es, als wenn ihm Dämpfe entsteigen, das sind nach Charcot aber nur emporgewirbelte Massen Staub aus Lava und Basalt. Es ist das derselbe sehr feine Staub, der fast überall auf Jan Mayen, dort, wo die Insel nicht mit Schnee bedeckt ist, durch den Wind aufgeweht wird. Charcot meint, dafs es auf Jan Mayen überhaupt an jedem Anzeichen neuerer eruptiver Thätigkeit fehlt. Die südliche Lagune der Insel soll nach Charcot kleiner sein, als sie auf unseren Karten gezeichnet wird; ringsum liegt viel Schlamm, so dafs man annehmen könnte, sie sei durch Austrocknung zusammengeschrumpft. Die Gebäude der österreichischen Station, die 1881/82 auf der Insel bestand, befanden sich noch in ziemlich guter Verfassung; Charcot, der auf die Bitte der österreichischen Regierung nach ihnen sah, flickte sie ein wenig aus. Die erwähnte und bereits in diesem Bericht angekündigte diesjährige Unternehmung Charcots ist nicht etwa so aufzufassen, als ob sich damit nun auch die Franzosen an der Polarforschung beteiligen wollten. Es ist durchaus keine Polarexpedition im eigentlichen Sinne, sondern nur eine mehrmonatige Fahrt zwecks ozeanographischer und verwandter Studien, die sich bis nach Franz-Josefsland erstrecken soll. Da es nicht ausgeschlossen ist, dafs das Fahrzeug dort vom Eise eingeschlossen wird, so will Charcot allerdings Vorräte mitnehmen, die für eine Überwinterung ausreichen.

— Die Schiffahrtsverhältnisse auf dem oberen Nil. Nach dem Bericht Lord Cromers versehen gegenwärtig die ehemaligen Kanonenboote der Sudanregierung die Waren- und Reisendenbeförderung auf dem Blauen und Weifsen Nil, doch geht nur eins über Faschoda hinaus: einmal im Monat vermittelt es den noch sehr geringen Verkehr zwischen diesem Ort und Gondokoro. Die ägyptische Regierung hat nun der „New Egyptian Company" in Kairo eine Zinsgarantie für ein Kapital gewährt, mit dem sie auf dem Blauen und Weifsen Nil eine Flottille schaffen will, und ein Dampfer und zwei flachgehende Dampfschaluppen mit Hinterrad sind von der Gesellschaft auch bereits in Bau gegeben worden. Aufserdem wird die Gesellschaft auf dem vereinigten Nil einen Schiffsverkehr unterhalten, so dafs die Waren auf dem Wege von Alexandrien nach der Äquatorialprovinz nur zweimal — in Wady Halfa und in Chartum — umgeladen zu werden brauchen. In Jahren, wo der Weifse Nil wenig Wasser führt, ist zu Beginn des Sommers die Fahrt halbwegs zwischen Chartum und Faschoda der Felsanhäufungen im Flusse wegen schwierig, südlich von Faschoda aber können Dampfer mit flachen Böden jederzeit leicht passieren. Die bekannten Seddbarren sind im Bahr-el-Dschebel noch nicht ganz verschwunden, die Strömung hält aber wenigstens eine Fahrstrafse dauernd offen. Was die vollständige Beseitigung dieser Barren anlangt, so hatte die letzte, im vorigen Herbst zu diesem Zweck ausgesandte Expedition nicht viel Erfolg, die Arbeiten sollen aber noch drei Jahre fortgesetzt werden, und in dieser Zeit hofft man die Regulierung des Bahr-el-Dschebel durchgeführt zu haben. Das schlimmste Schiffahrtshindernis bedeuten nun aber nicht die Felsen nördlich von Faschoda und der Sedd, sondern der Mangel an Brennmaterial. Holz giebt es nicht viel am Nil, und die Kohle ist teuer; das Gerücht, man habe im Lande selbst, bei Roseires und Abu Harras am Blauen Nil, Kohle gefunden, hat sich nicht bestätigt.

— James Glaisher, bekannter englischer Physiker und Meteorologe, starb am 7. Februar d. J. in Croydon bei London im 94. Lebensjahre. Geboren war er am 7. April 1809 in London. Von 1840 bis 1870 war G. Direktor der magnetischen und meteorologischen Abteilung am königl. Observatorium zu Greenwich; er begründete auch die Royal Meteorological Society, deren Präsident er 1867 wurde. Besonders machte sich G. bekannt durch seine zahlreichen, zu wissenschaftlichen Zwecken unternommenen Luftballonfahrten, von denen die mit dem Luftschiffer Coxwell unternommene die bemerkenswerteste ist. Er berichtet über seine Luftreisen in dem Buche „Travels in the Air" (neue Auflage 1886). Aufserdem verfafste er eine grofse Anzahl Bücher, Broschüren und Aufsätze über meteorologische, astronomische und andere Gegenstände. W. W.

— In den Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg (Schweiz) [Geologie und Geographie, Bd 2, Heft 4] hat Professor Brunhes von der dortigen Universität seine Beobachtungen über die Wirkungsweise der Wasserwirbel im fliefsenden Wasser veröffentlicht. Der Zweck des Aufsatzes ist der, die Wichtigkeit der wirbelnden Bewegung des fliefsenden Wassers und der dadurch verursachten Bildung von Strudellöchern (Riesentöpfen) für die Thalbildung nachzuweisen, und dazu zieht der Verfasser seine Beobachtungen an zwei Stellen heran, die in Bezug auf die Bedingungen der Strudellochbildung und die Örtlichkeit sehr verschieden sind. Die erste befindet sich an den granitischen Inseln, welche aus dem ersten Nilkatarakt aufsteigen und insofern besonders günstige Verhältnisse boten, als nach einem jährlichen Hochwasser, das die betreffenden Erscheinungen schuf bezw. vergröfserte, jedesmal ein so niedriger Wasserstand eintritt, dafs die Wirkungen des Hochwassers bequem und genau zu beobachten sind. Dabei zeigten sich die Inseln vollständig durchbohrt von Strudellöchern, die zwei verschiedenen Hauptarten angehören und zuletzt zur vollständigen Zerstörung des Granits der Inseln und Bildung eines Haufwerks von Blöcken führen. Die Entstehung der Strudellöcher wird bei dieser Gelegenheit genau erörtert und besonders betont, dafs nicht etwa die „Strudelsteine", welche man an vielen Stellen darin vorfindet (Gletschergarten in Luzern), an der Aushöhlung der Löcher schuld sind, sondern dafs als hauptsächliches Schleifmaterial Sand anzusehen ist. Als zweite Stelle für seine Beobachtungen hat der Verfasser die Querthäler auf der Nordseite der Alpen gewählt, in denen man ebenfalls überall ausgebildete Strudellöcher, wie in den näher besprochenen Schluchten der Aare, der Tamina und des Trient, oder solche in Bildung, wie beim Trümmelbach oder Dündenbach, beobachten kann. Dafs einzelne Schluchten fast frei von ihnen sind, wird durch die Architektur des Gesteins erklärt, indem in kleine Stücke zerspaltene Gesteine der Strudellochbildung nicht günstig sind. In einem Schlufsabschnitt werden dann noch einmal die Bedingungen zusammenfassend erörtert, unter denen Strudellöcher entstehen und wieder vergehen, sowie die Gründe, warum man trotz ursprünglicher relativ häufiger Bildung derselben später nur noch wenige vorfindet, sowie nochmals die Wichtigkeit und Art ihres Eingreifens in die Thalbildung vorgeführt. Als Illustrationen sind eine gröfsere Anzahl photographischer Abbildungen von Strudellöchern der berührten Punkte beigegeben, die sehr gut ausgefallen sind. Prof. G. Greim.

— Reineckes Karte der Insel Savaii. Wie geringfügig unsere Kenntnis sogar von den am häufigsten genannten deutschen Südseeinseln ist, beweist wieder einmal die im Januarheft von „Petermanns Mitteilungen" veröffentlichte Karte Dr. Franz Reineckes von der Insel Savaii, der gröfsten des Samoaarchipels, die bekanntlich im vorigen Oktober und November von vulkanischen Ausbrüchen heimgesucht worden ist. (Vergl. den Bericht von Bülows, S. 108 des laufenden Bandes.) Die Karte ist im Mafsstab von 1 : 500 000 entworfen — einen gröfseren Mafsstab verträgt

unser Wissen von der Insel noch nicht — und jedenfalls die zur Zeit beste und vollständigste. Sie verzeichnet zwei die Insel von Süd nach Nord durchquerende Wege und die Reisepfade Dr. Reineckes, die tief in den inneren Teil des Gebirgsgerüstes hineinreichen und einige wenige topographische Aufschlüsse gebracht haben. Im übrigen beruht die Zeichnung des Gebirgsbildes auf Peilungen vom Meere aus, also auf den Seekarten, und deshalb weiſs man auch nicht viel über die Höhe der Berggipfel. Der höchste dürfte der Toiavea sein, der auf unseren bisherigen Karten mit 1646 m ausgezeichnet wird. Reinecke maſs im November 1894 1590 m, doch vermag er nicht mit Sicherheit zu sagen, ob der Gipfel, den er damals erstieg, wirklich der Toiavea war. Er klagt darüber, daſs die Eingeborenen schwer zu bewegen gewesen wären, ihm ins Innere zu folgen. Er wünschte in die Gebirge des Westens, den Schauplatz der letzten Vulkanausbrüche, einzudringen, doch wurde in Aopo seinen Trägern untersagt, ihn landeinwärts zu begleiten, da infolge einer „bösen Erfahrung" das Innere für „tabu" (verboten) erklärt worden sei. Der eigentliche Grund für das Verbot wurde Reinecke nicht verraten, von einer Furcht vor vulkanischen Überraschungen sprach man jedenfalls nicht. Dennoch glaubt Reinecke, daſs gerade die Furcht davor maſsgebend gewesen war; der unverhoffte Ausbruch vom 31. Oktober 1902 habe die Berechtigung solcher Vorsicht ja auch erwiesen. — Deutschland ist nun schon seit drei Jahren im Besitz der gröſsten Inseln der Gruppe, viel wird über die Frage gesprochen, ob sie sich für Kakao- und andere Kulturen eignet, aber etwas Nennenswertes für die nähere Erkundung des nur 1690 qkm groſsen Savaii ist noch nicht gethan worden. Es ist dieselbe betrübende Erscheinung, die auch für die Inseln des Bismarckarchipels gilt.

— Andrée-Medaille und Nordenskiöld-Denkmal. Zur Erinnerung an die unglücklichen Teilnehmer der „Oernen"-Expedition vom 11. Juli 1897 wird von schwedischen Freunden des verschollenen und — wie man ja nunmehr mit unumstöſslicher Gewiſsheit annehmen muſs — zu Grunde gegangenen Polarfahrers binnen kurzem eine Gedenkmünze herausgegeben werden. Auf der letzten Verhandlung der Stockholmer Anthropologischen Gesellschaft unterbreitete Prof. O. Montelius den ersten Vorschlag zu einer solchen Gedenkmünze und machte bei dieser Gelegenheit geltend, daſs die schwedische Wissenschaft, die sich von jeher als die bevorzugte Hüterin der arktischen Pionierarbeit gefühlt habe, die moralische Verpflichtung anerkennen müsse, die Erinnerung an die kühnste und zugleich tragischste unter allen Entdeckungsreisen der neueren Zeit durch einen Akt pietätvoller Anerkennung hochzuhalten. — Von anderer Seite ist aus obigem Anlaſs die Idee zur Erörterung gestellt worden, den Manen des unglücklichen Polarreisenden eine Huldigung in monumentaler Form zu weihen, um auf diese Art den Namen des beherzten Aeronauten auch in den breiteren Volksschichten dauernd im Gedächtnis zu erhalten. Soweit sich bis jetzt übersehen läſst, dürfte damit zu rechnen sein, daſs beide Anregungen demnächst in der einen oder anderen Form in die That umgesetzt werden. Im Zusammenhang hiermit kann noch erwähnt werden, daſs man in interessierten Zirkeln dem Plane nähergetreten ist, auch dem vor zwei Jahren verstorbenen Entdecker der nordöstlichen Durchfahrt, Nils Adolf Erik v. Nordenskiöld, ein Denkmal zu weihen, und zwar in besonderer Beziehung auf die unauslöschlichen Verdienste, die sich Nordenskiöld als Begründer der modernen arktischen Forschungsmethode erworben hat. Das Projekt eines Nordenskiöld-Denkmals hat die schwedischen geographischen Kreise bekanntlich schon verschiedentlich beschäftigt, ohne jedoch über das präliminäre Stadium hinauszukommen. Die augenblicklich vorliegende Anregung scheint indessen von solcher Art zu sein, daſs es diesmal voraussichtlich nicht bloſs bei den guten Vorsätzen sein Bewenden haben wird.

Stockholm, 27. Februar 1903. V.

— Marquis de Segonzacs Reisen in Marokko. Im Januarheft von „La Géographie" giebt de Flotte Roquevaire eine zusammenfassende Darstellung der marokkanischen Reisen des Marquis de Segonzac, von denen auch im „Globus" einige Male die Rede gewesen ist. de Segonzac, der als Mohammedaner verkleidet reiste, hatte sich vornehmlich die Aufgabe gestellt, das Forschungswerk de Foucaulds zu erweitern, weshalb er sich in erster Linie dem Rif und dem zentralen Gebirgsmassiv zuwandte. Die Bereisung des Rif führte de Segonzac in Begleitung eines in Fes wohnenden Uësaner Scherifen aus. Er brach am 16. März 1901 von Fes auf und erreichte durch die ärmlichen Gebiete der Hiaina und Tsul das neuerdings viel genannte Tasa oder Tazza, das Zentrum des gegen den Sultan gerichteten Aufstandes. Die Stadt ist ziemlich heruntergekommen und nur noch ein Ruinenhaufen dank den Raubzügen der Riata. Das Fluſstal des Msun und des Kert verfolgend, gelangte de Segonzac über Seluen, wo der Sultan eine Garnison hält, nach Melilla, von wo er der Rifküste entlang westwärts bis zur Bai von Alhucemas ging. Die dort wohnenden berüchtigten Stämme der Gelaia, der Beni Said und der Beni Urischschek leben vom Fischfang, treiben gelegentlich etwas Seeraub und sind im übrigen groſse Strandräuber. Hierauf wandte sich de Segonzac über die Gebirge nach Süden, zog im Uadi Uerera nach Westen und erreichte über Muley Buchta, einem berühmten, noch nie von Europäern besuchten Heiligtum, am 13. April Fes. Die zweite Reise richtete sich in das zentrale Marokko und ins Gebiet der unabhängigen Beraberstämme. Nach einer Untersuchung des für Europäer unzugänglichen Dschebel Serhun, wo er die Reste eines starken römischen Lagers auffand, überstieg de Segonzac auf dem Wege nach Süden den mittleren Atlas, umging den von Rohlfs beschriebenen See Sidi Ali, kreuzte das Uadi Mluia und erstieg den 4250 m hohen Ari Aiasch, den höchsten Gipfel des groſsen Atlas. Dann zog de Segonzac im Uadi Mluia über Misur nach Nordosten und schlieſslich über die Ketten des mittleren Atlas nordwärts nach Tasa. Endlich unternahm de Segonzac bis zum 1. September 1901 von Tasa einen Vorstoſs nach Südwesten zum oberen Uadi Sbu. Die Aufnahmen des Reisenden umfassen 3200 km meist noch unerforschter Wege, 39 Längen und 37 Breiten hat er astronomisch bestimmt. Fauna, Flora, Geologie und Ethnographie sind ebenfalls gefördert worden. Zur Zeit ist de Segonzac mit der Herausgabe eines umfangreichen Werkes „Voyages au Maroc" beschäftigt, von dem der erste Band den Reisebericht, der zweite die naturwissenschaftlichen Ergebnisse und der dritte die Karten im Maſsstab von 1 : 250 000 enthalten wird.

— Radó v. Kövesligethy trägt aus den Übungen des geographischen Seminars an der Universität Budapest zur Erklärung der alten Strandlinien bei (Földtani Közlöny 1902). An der skandinavischen Meeresküste finden sich vielerorts alte Strandlinien, die wie bei Hudiksvall etwa 240 m über dem heutigen Seespiegel dahinziehen und gegen das Innere der Fjorde ansteigen. An einigen Uferpunkten Nordamerikas sind alte Meeresablagerungen nach Upham Warren sogar aus der Höhe von 450 m bekannt. Die geographische Verteilung der Erscheinung begünstigt keineswegs die Annahme, als ob man es hier mit der säkularen Schrumpfung der Erde zu thun hätte, vielmehr weist alles auf eine Wirkung der Eiszeit hin. Bereits Zöppritz und Penck, später Hergesell, Drygalski und Woodward versuchten die einstige mächtige Hebung des Seespiegels auf die Anziehung der kontinentalen Eisdecke zurückzuführen. Gelang es auch nicht, die starke nordamerikanische Hebung auf diese Weise ganz zu erklären, so wurde doch die bescheidenere skandinavische Seespiegelschwankung verständlicher. Kürzlich machte Drygalski auf ein neues Moment aufmerksam. Die Eisdecke muſste den Untergrund notwendigerweise abkühlen, was eine Kontraktion und Senkung des Festlandes bedingt. Schätzt man, wie Rudzki, die oberflächliche Abkühlung zu 15° F. = 8,3° C., so wird die Depression 2,2 m; also eine der zu erklärenden Gröſse gegenüber schwindend kleine Wirkung, die noch auſserdem als überschätzt angesehen werden muſs. Verfasser geht dann zur Berechnung der Wirkung des Eisdruckes von dem Verhalten einer elastischen isotropen Kugel aus, deren Elastizitätsmodul willkürlich angesetzt wurde.

— Die Ugandabahn war Ende Februar nach einer Reutermeldung so weit fertig gestellt, daſs nur noch einige vorläufig aus Holz erbaute Brücken durch Eisenkonstruktionen zu ersetzen waren. Indische und italienische Firmen benutzten die Bahn, um gröſsere Fahrzeuge, die dem Handel dienen sollten, auf den Viktoria Nyansa zu bringen. Endpunkt der Bahn ist bekanntlich Port Florence an der Ostküste, so daſs Uganda selbst mit dem Schienenstrange nicht erreicht wird; die Verbindung dorthin wird durch zwei je 600 Tonnen groſse Doppelschraubendampfer bewirkt, die 12 Salon- und 100 Deckpassagiere befördern können. Zweimal wöchentlich verkehren auf der ganzen Bahn direkte Züge. Die Einnahmen belaufen sich zur Zeit auf 1000 Pfd. Sterl. in der Woche, und dank der Bahn sollen nach der erwähnten Quelle Britisch-Ostafrika und das Ugandaprotektorat jährlich 35 000 Pfd. Sterl. an Transportkosten sparen.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. 9. April 1903.

Die macedonischen Seen.

Von Adolf Struck. Salonik.

I.

1. Allgemeines.

Ein Blick auf die Karte des westlichen Teiles der Balkanhalbinsel lehrt, dafs der zwischen dem 41. und 40. Grade nördl. Br. gelegene Streifen, der sich vom Adriatischen Meere über Illyrien und Macedonien bis etwa gegenüber der Insel Thasos erstreckt, die einzigen namhaften Binnenseen enthält, die die europäische Türkei aufzuweisen hat. Auf welche hydrographischen oder glazialen Erscheinungen die Bildung dieser Seen zurückzuführen ist, läfst sich heute nicht einmal mit einiger Wahrscheinlichkeit entscheiden, nachdem das Land in dieser Richtung sowohl in geographischer, als auch in geologischer Beziehung noch unzureichend erforscht ist. Die Lageverhältnisse dieser Seen studiert man heute am besten auf der jetzt bedeutend verbesserten Generalkarte des österreichischen Militärgeographischen Institutes, Mafsstab 1 : 200 000 [1]). Von Westen ausgehend sind zu nennen: der Litscheni Terbuf, der hauptsächlich vom Ljuschna gespeist wird, im Westen und Süden in ein Sumpfgebiet übergeht und keinen Abflufs nach dem Meere aufzuweisen hat. Etwas südlicher von diesem, bei dem Orte Fjeri liegt der kleine Sumpfsee Litscheni Portitscha oder Belutscha, welcher in nördlicher Richtung in den Semeni abfliefst. Landeinwärts folgen die bedeutendsten Seen der europäischen Türkei, und zwar der Ochridasee, von zahlreichen Flüssen gespeist; aus ihm ergiefst sich der Drin. Der Presba- und der Wentroksee, oder Malo Jezero, beide durch einen Kanal verbunden, mit zahlreichen Zuflüssen, aber ohne jeden Abflufs. Der Maliksee, welchem sich im Süden eine bedeutende Sumpfgegend anschliefst; er fliefst in den Dewol aus, welcher sich seinerseits in den Semeni ergiefst. Östlicher liegt der Ostrowosee, schwach gespeist und mit unterirdischem Abflufs in den Sumpf vom Nissia, aus welchem der Flufs Nissia oder Wodinasu entspringt und sich in den Sumpfsee von Yenidsche ergiefst. Dieses sehr stark gespeiste Becken führt seine Gewässer durch den Kara-Asmak in den Wardar ab. Um den Ostrowosee herum liegen einige kleinere Seen, und zwar der Rudnischko-, der Sarigöl- (oder Zazerzi) und der Peterskosee.

Die beiden ersteren fliefsen in den Peterskosee ab; dieser ist unterirdisch mit dem Ostrowosee verbunden. Südwestlich sehen wir den Kostursko- oder Kastoriasee mit starken Zuflüssen, er ergiefst sich in die Wistritza oder Haliakmon. Östlich von Wardar liegt unterhalb der Gebirge von Belesch der Doiransee mit kleinen Zuflüssen, welcher durch den Gjöl Ajak mit den beiden zum grofsen Teil in sumpfiges Terrain übergehenden Seen Ardschan und Amatowo fliefst, diese ihrerseits in den Wardar. Südöstlich liegt in einer Mulde der kleine, abflufslose Adjisee. Nordöstlich von Salonik nimmt die Niederung von Langaza den gleichnamigen See, ebenfalls ohne Abflufs, östlich davon den Bolbesee auf, der sich in die Meeresbucht von Rendina ergiefst. Von der Struma gespeist wird der etwas nördlicher liegende, zum allergröfsten Teile versumpfte Butkowosee. Derselbe Strom bildet noch südlicher den grofsen Sumpfsee von Tahinos. Südlich von Drama nimmt der Sumpfsee von Bereketli eine eine grofse Fläche ein. Hiermit schliefsen wir die Reihe der hier in Betracht kommenden Seebecken. Zur Vervollständigung der Nomenklatur aller jener Seen, die für die europäische Türkei einiges Interesse bieten, führe ich hier noch an den Janinasee, für welchen ein unterirdischer Abflufs nachgewiesen ist, und in welchen See sich von Norden her der Lapistasee ergiefst. An der griechisch-türkischen Grenze der abflufslose Gebirgssee von Nezeros oder See von Livadaki. Südlich von Usküb der Kaplansee.

Die von uns zu behandelnden Seen haben einen eigentümlichen Charakter. Sofern sich dieselben nicht in Niederungen befinden, wo sie zum allergröfsten Teile ein umfangreiches Sumpfgebiet einschliefsen, kennzeichnen sie sich als kraterförmige Becken, rings von Bergen eingeschlossen oder an kleinere Hochebenen stofsend. Die ständigen Zuflüsse sind gering, es kommen meistens nur gröfsere Wildbäche in Betracht, die dann nur zu Regenzeiten Wasser führen, Bäche, die, von der Schneeschmelze gespeist, im Sommer gänzlich versiegen.

Von grofsem Interesse sind die Abflufsverhältnisse. Nur in wenigen Fällen bilden die macedonischen Seen Sammelbecken für gröfsere Flufsläufe, in der Weise wie der Ochridasee für den Drin. Dort, wo von einem sichtbaren Abflufs nicht die Rede sein kann, wird im Volke der Glaube an unterirdische Ausflüsse durch Fabeln und Märchen genährt. Der Janinasee in Albanien hat jedoch gezeigt, dafs die geologischen Verhältnisse auf der Balkanhalbinsel derartige sind, dafs diese Erscheinung begünstigt wird. Vielleicht war dieser Grund allein bestimmend, meine Aufmerksamkeit den macedonischen und epirotischen Seen in erhöhtem Mafse zuzuwenden. Im wesentlichen mufs man dieses Studium angesichts der schwierigen Reiseverhältnisse und der unzugänglichen Bevölkerung als ein undankbares be-

[1]) R. Lechner, Wien. Blätter Kavalla, Saloniki, Monastir, Elbassan und Durazzo.

zeichnen. Was ich an Material über den Gegenstand gesammelt habe, ist jedoch bemerkenswert genug, um an dieser Stelle berücksichtigt zu werden, so unvollständig es noch ist.

Seitdem Prof. Cvijić [2]) auch für gewisse Teile der Balkanhalbinsel eine Eiszeit nachgewiesen hat und es durchaus nicht ausgemacht erscheint, dafs sich ähnliche Zustände auch auf den übrigen Teilen dieses Kontinents nachweisen lassen zur weiteren Verallgemeinerung der Mutmafsung Cvijićs, hat die Forschung auf der Balkanhalbinsel ein anderes Gebiet betreten. In welchem Verhältnis zur Eiszeit die hydrographischen Erscheinungen der Balkanhalbinsel ihre Erklärung finden, wenn sie überhaupt mit dieser Epoche in Verbindung gebracht werden können, läfst sich heute, wie schon einmal gesagt, nicht entscheiden, doch scheint es mir, dafs jene Dr. K. Oestreich teilweise bereits vorausgeeilt ist, indem er in seinen „Beiträgen zur Geomorphologie von Macedonien“ [4]) demselben Gegenstand einige Abschnitte gewidmet hat, sehe ich mich doch ermutigt, Altes und Neues über die Seenkunde Macedoniens mit ihrem interessanten Sagenkreise in einer kurzen Monographie zusammenzufassen, bezeichnet doch schon Theobald Fischer [5]) die Erforschung der dessaretischen Seengruppe (Ochrida, Presba, Ventrok und Malik) als „eine der lohnendsten Aufgaben auf der ganzen Balkanhalbinsel“.

2. Die Becken von Ostrowo, Petersko, Nissia und Yenidsche.

An die erste Stelle dieser Skizze möchte ich die Betrachtungen über den Ostrowosee und seine Gebiete

Übersichtskärtchen der macedonischen Seen. 1: 750000

Zeit nicht ohne einen Einflufs auf die Bildung gewisser, den Charakter von Gebirgsseen an sich tragender Becken unseres Beobachtungskreises geblieben ist, wenn man noch weiter berücksichtigt, dafs die in Betracht kommende Zone bezüglich ihrer Richtungsverhältnisse eine Gestaltung zeigt, die vielleicht im Hinblick auf die geologischen und insbesondere auf die hydrographischen Verhältnisse einer eingehenden Untersuchung bedarf.

Obwohl wir über den limnologischen Teil dieser Arbeit von der fachkundigen Feder des Prof. Cvijić eine eingehende Abhandlung zu erwarten haben [3]) und mir stellen, schon aus dem Grunde, weil über keinen See der Balkanhalbinsel in den letzten Jahrzehnten so viel geschrieben worden ist [6]), und dann auch, weil seine Abflufsverhältnisse so viel Eigenartiges bieten, dafs die Erörterung aller sich an diese Erscheinung knüpfenden Fragen von gröfstem Interesse ist.

Das zusammenhängende Gebiet umfafst die Seen von Ostrowo und Petersko, den Rudnischkosee, den Sari-göl oder Zazertzi, den Nissiasumpf oder Blado und den Yenidschesee, welche zum Quellgebiet des Meerbusens von Salonik gehören (s. Übersichtskärtchen).

[2]) Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde XXXIII (1898), S. 201. Siehe auch den Aufsatz von Albrecht Penck im Globus LXXVIII (1900), S. 133.

[3]) Vgl. seinen vorläufigen Bericht: „Die macedonischen Seen.“ Abrégé du bulletin de la société hongroise de géographie. Budapest 1900. S. 37 bis 48.

[4]) Abhandlungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien 1902. Nr. 1.

[5]) Die südosteuropäische (Balkan-) Halbinsel, in „Unser Wissen von der Erde“, herausgegeben von A. Kirchhof, II, 2, S. 132.

[6]) Zuletzt K. Oestreich, a. O., S. 143.

Der Ostrowosee, welcher übrigens mit allen Seen der Balkanhalbinsel das Los teilt, kartographisch noch nicht genau aufgenommen worden zu sein, füllt einen beträchtlichen Teil des Thales von Kailar aus, das am nördlichen Ende einerseits von den südlichen und südöstlichen Ausläufern des gemeinhin als Nidsche bekannten Gebirgsstockes, anderseits von den westlichen Abhängen des massigen Bermion- oder Agustosgebirge eingeschlossen wird. Im Norden ragt der über 2500 m hohe Kaimaktschalan, im Süden der 1900 m hohe Karatasch hervor. Der Richtung des Thales entsprechend hat der See eine länglich gestreckte Form in etwa südsüdwestlicher Ausdehnung mit zwei Einbuchtungen am südwestlichen Gestade; das südliche Ende des Sees geht in eine ziemlich ausgesprochene Rundung aus, während die nördliche Küste ein sehr scharf gezeichnetes Knie bildet. Die Uferlinie ergiebt einen Umfang von 54 km, als gröfste Länge ergiebt sich 17,5 km und als gröfste Breite 8,7 km (in der nördlichen Einbuchtung). Die Seefläche mifst einen Raum von 77 qkm (Cvijić giebt ebenfalls 76 qkm an), aus welcher ich bei Zugrundelegung einer gemessenen gröfsten Tiefe von 62,5 m (Cvijić lotete im Sommer 1899 bei tieferem Wasserstande 61 m) und einer mittleren Tiefe von 25 m den Rauminhalt des Ostrowosecs auf etwa 1312 Millionen Kubikmeter berechne. Die der Kreideformation angehörenden Bergketten, die ohne jeglichen floristischen Schmuck, baumlos, in trostloser Öde dicht an den See herantreten, geben der Landschaft einen eigentümlichen Reiz. Und während der Ochridasee den Ruf geniefst, wegen der üppigen Entfaltung der Natur an seinen Ufern der schönste See der Balkanhalbinsel zu sein, kann der Ostrowosee ein gleiches Recht für sich in Anspruch nehmen, wenn seine eigenartige, für Macedonien so charakteristische Natur jener des Ochridasees gegenübergestellt wird. Unter diesem Eindruck schreibt auch Hahn [7]: „Obgleich wir den See von Ostrowo in möglichst ungünstiger Beleuchtung sahen, so möchten wir ihn dennoch für das schönste Naturbild erklären, welches wir auf der ganzen Reise sahen.“ Erst südlich und südöstlich nimmt der Pflanzenwuchs dann zu.

Der Ostrowosee, durch Perseus' Marsch nach Griechenland uns als der Begorritis der Alten (zwischen den Landschaften Eordäa und Elimäa) bekannt [8], hat seinen Namen vom Orte Ostrowo [9], welcher sich etwa in der Mitte des nördlichen Ufers befindet und dessen Einwohnerzahl mit 3200 (650 Häuser) nicht zu niedrig gegriffen ist. Die Stadt Ostrowo, die heute auf erhöhtem Terrain, dem Gebirge näher gebaut ist, lag früher südwestlicher, unmittbar an dem Ufer des Sees. Durch das Steigen des Wasserspiegels ward jedoch ein grofser Teil der Stadt überflutet, und die Einwohner mufsten sich auf dem höher gelegenen Gelände ansiedeln. Noch vor wenigen Jahrzehnten ragte die ehemals mitten in der Stadt gebaute Moschee (Ada-Djamissi) wie eine Insel nahe dem Ufer aus dem Wasser hervor, was von den meisten Reisenden erwähnt wird [10]. Heute ist der Seespiegel so weit gesunken, dafs die Moschee wieder auf dem Trockenen liegt (s. Karte S. 216).

Merkwürdigerweise läfst sich Ostrowo vom slawischen Worte Ostrow, welches so viel wie Insel heifst, ableiten. In welchen Zusammenhang diese Namengebung mit der älteren Stadt zu bringen ist, werden wir später sehen. Dafs jedoch sowohl Stadt wie See diesen Namen erst in neuerer Zeit erhalten haben sollen, wird ohne weiteres durch eine Stelle Cedrenus widerlegt, welcher den See bereits unter diesem Namen kennt: *τῆς λίμνης τοῦ Ὀστροβοῦ ὕδωρ* [ed. Bonn, p. 453] [11]. Hingegen hat sich, wie wir später sehen werden, in der Sage von der Entstehung des Sees ein älterer Name für die Stadt Ostrowo erhalten.

Nächst dem See liegen nur wenige Ortschaften. So im Osten die Dörfer Kotschani, Kelemess, Kolartzi und Starigöl, im Westen Begnja, Patelik und Novigrad. Die Bevölkerung besteht zum gröfsten Teil aus Türken; ein gröfseres Kontingent slawischer Einwohner hat eigentlich nur die Stadt Ostrowo aufzuweisen. Merkwürdigerweise nimmt die slawische Bevölkerung in den vom See weiter abliegenden Ortschaften und Meierhöfen erheblich zu; Griechen sind entschieden in der Minderzahl.

Der See wird nur von geringen Zuflüssen gespeist. Der bedeutendste kommt von Süden, hat sein Quellgebiet im Snitschnikgebirge unterhalb Kailar und nimmt kleinere Zuflüsse vom Turla- und Vlahoklissuraberge auf; es ist der Sarigölflufs oder Nalbandkoj-Deressi oder auch Kailar-Deressi. Ihm gegenüber fliefst im Norden unweit der Stadt Ostrowo der Tscheganska-Reka in den See. Dieser Bach und ein zweiter durch das Thal von Katranitza in den See mündender Wasserlauf sind den gröfsten Teil des Jahres trocken, ausgenommen zu Regenzeiten und zur Zeit der Schneeschmelze. Ein sichtbarer Abflufs ist jedoch nicht vorhanden.

Eine merkwürdige Erscheinung am Ostrowosee, die bereits von allen Reisenden erwähnt wird, ist das beständige Steigen und Fallen seines Wasserspiegels. Der gegenwärtige Wasserspiegel wird gewöhnlich mit 528 m angegeben. Ami Boué [12]) giebt 1000 Par. Fufs (325 m) an, Grisebach [13] 1245 Fufs (404 m) und Barth [14] 1638 Fufs (498 m). Der wirklichen Höhe am nächsten kommt Graf Tuma v. Waldkampf [15], welcher in neuerer Zeit schreibt, daher auch aus jüngeren Karten schöpft und „mehr als 500 m über dem Meeresspiegel“ angiebt. Die erste ausführlichere Nachricht über die Schwankungen des Wasserspiegels brachte Tozer [16], welcher im Zusammenhang mit der Entstehung des Sees berichtet, „dafs vor etwas weniger denn einem Jahrhundert in jener Gegend kein See war und viele Städte an verschiedenen Stellen des Thales lagen; vor nahezu 60 Jahren (von 1865 gerechnet) aber stieg das Wasser und überschwemmte den unteren Teil des Thales; vor etwa 25 Jahren stieg das Wasser abermals, und die ganze Stadt Ostrowo wurde bis auf einen kleinen Teil überflutet. Im Jahre 1859

[7]) J. G. v. Hahn, Reise von Belgrad nach Salonik. Denkschriften der kaiserl. Akademie der Wissenschaften (philos.-histor. Klasse), Bd. 11, S. 123. Wien 1861.

[8]) Livius XLII, 53 giebt die einzige Nachricht hierüber.

[9]) Der türkische Geograph Hadschi-Chalfa in Rumeli und Bosna, S. 99 nennt diesen Ort „Ostrova“, zwischen den Gerichtsbarkeiten von Vodina, Filorina, Dschuma-Basár, Lonka; 13 Tagereisen von Konstantinopel.

[10]) Auch G. M. Mackenzie and P. Irby, Travels in the Slavonic Provinces of Turkey. London 1876. — v. d. Goltz, Ein Ausflug nach Macedonien, S. 89. Berlin 1894. Näheres auch in E. Naumann, Macedonien und seine neue Eisenbahn Salonik—Monastyr, S. 21. München 1894.

[11]) Sonst finden sich bei den byzantinischen Schriftstellern verstümmelte Bezeichnungen wie *Στρόβου* in Anna Comnena 5, 5, Georg Acrop. 46, 49. *Βόστρου* in Georg Pochymeres, Mich. Paleolog. 2, 11.

[12]) Ami Boué, Die europäische Türkei, deutsch herausgegeben von der Ami Boué-Stiftungskommission, Bd. 2, S. 552. Wien 1889.

[13]) A. Grisebach, Reise durch Rumelien und nach Brussa im Jahre 1839. Bd. 2, S. 167. Göttingen 1841.

[14]) Heinrich Barth, Reise durch das Innere der europäischen Türkei im Herbst 1862, S. 158. Berlin 1864.

[15]) Graf Anton Tuma v. Waldkampf, Griechenland, Macedonien und Südalbanien, S. 115. Leipzig 1897.

[16]) H. Tozer, Researches in the highlands of Turkey, part I, p. 159. London 1869.

Spezialkärtchen
der
Seebecken von Petersko
Ostrowo und Nissia
von
Adolf Struck, Salonik

1 0 1 2 3 4 5
Kilometer
Maßstab 1:120000

Nissia
Blato (Sumpf v. Nissia)
W-sp. 480
Oslop
Čegan
Zezvi
Gugovo
Stat.
Ostrowo
Begnja
Gorničevo
Ostrowo-See
(Wassersp. 528)
Kočani
Felsspalte
Patelic
Petersko-See
(Wassersp. 574)
Petersko
Kelemes
Salonik - Monastir
Sorovic
Stat.
Kolartzi
Novigrad
Starigiöl
Stat.
Sotir
Ekšisu
Starigiöl oder Nalbandköj-deressi

stieg der See nochmals um einige Fufs, fiel aber glücklicherweise wieder. Die Marken dieser letzten Überschwemmung sind an verschiedenen Stellen am Ende des Sees zu sehen."

Wir betreten das Gebiet der Sage. Nach dieser erzählt man sich in der That, dafs in alter Zeit noch kein See da war, sondern die Stelle nahm ein tiefes, schönes Thal ein, in welchem sich an der tiefsten Stelle eine Höhle befand, in welcher zwei Bäche, der eine von Süden, der andere von Osten kommend, einmündeten und in der Erde in der Richtung nach Osten verschwanden. Auf einer Anhöhe lag eine grofse, schöne Stadt von 1000 Häusern, die ihrer natürlichen Vorzüge wegen „Kütschük Stambul" (Klein-Konstantinopel) genannt wurde. Im 8. Jahrhundert n. Chr. siedelten sich die Slawen in dieser Gegend an und bevölkerten zum Teil auch diese Stadt, sie trieben hauptsächlich Viehzucht und besafsen die gröfsten Schafherden des ganzen Umkreises. Die damals grünen Abhänge des Thalgrundes im Nordwesten und die nächstgelegenen Gebirge waren die Weideplätze für diese Herden. Eines Tages zur Zeit der Schafschur, es mochte im März oder April gewesen sein, die Hirten hatten ihre Herden im Thale gesammelt, kam ein sündflutartiger Regen. Die Bäche traten im Nu aus, überfluteten die ganze Gegend und schwemmten alles, was im Wege lag, Schafe, Wollenballen, Bäume, Felsblöcke, mit sich fort, so dafs der unterirdische Abflufs verstopft wurde und das Wasser im Thale plötzlich stieg und immer gröfser werdend die an den Abhängen liegenden Ortschaften, deren Namen sich nicht erhalten haben, verschlang. Das gleiche Schicksal traf auch den tief gelegenen Teil der Stadt Kütschük Stambul, doch ragte die Spitze des Hügels mit seinen Häusern wie eine Insel aus dem Wasser hervor, und wer noch Zeit hatte, dorthin zu flüchten, war gerettet. Durch Legen von Schlagbäumen schuf man nach Osten zu eine Verbindung mit dem Lande, und die Überlebenden gründeten an dem westlichen Ufer des entstandenen Sees, hart an der Berglehne, ein Dorf, das sie Begnja (flüchtig) nannten. In der Folgezeit wiederholten sich die Wolkenbrüche oft; von einem Abflufs des Sees oder einem Fallen seines Wasserspiegels war nichts zu verspüren. Das Wasser stieg vielmehr stetig, und die letzten Inselbewohner der alten Stadt mufsten auch flüchten. Diese siedelten sich am nördlichen Ufer des Sees, unweit der heutigen Stadt Ostrowo, an der Stelle der einsamen Ruine der Moschee an und gaben diesem Orte den neuen Namen (welcher, wie wir oben gesehen haben, seine Ableitung vom slawischen Worte Insel hat). Aber auch dieser neue Ort sollte von der verheerenden Gewalt des Wassers nicht verschont bleiben. Wieder stieg der See und verschlang im Süden mächtige Länderstrecken; Jahr für Jahr stand das Wasser höher, bis es vor etwa 50 Jahren, um das Jahr 1850, seinen höchsten Stand, etwa 20 m höher als der heutige Wasserspiegel, erreichte. Die Bewohner von Ostrowo zogen sich diesmal auf das steilere Gelände des Gebirgszuges zurück.

Die Sage erzählt noch, dafs der Fluch auf die alte Stadt und deren Umgebung von einem Mädchen ausgesprochen wurde, welches, von ihrem Stiefvater verführt, sich in dem Bach, der im Thale einmündete, ertränkte. Kaum hatte sie den Wunsch ausgesprochen, die Stadt möge in den Wassern gerade so verschwinden wie sie, als das fürchterliche Wetter niederging, sündflutartig, alles verheerend.

Aus diesen Sagen geht die Vorstellung der Landbevölkerung über die Bewegung des Wasserspiegels des Ostrowosees deutlich hervor. Der See hat nach den an den steilen Kalkfelsen des westlichen Ufers sichtbaren Uferlinien gewifs 18 bis 20 m höher gestanden und ist sonach gegenwärtig mehr oder weniger im Fallen begriffen. Im Jahre 1894 trat in der östlichen Einbuchtung gegenüber der einsamen Moschee durch das Fallen des Wasserspiegels eine kleine Insel hervor, die die Leute als den Standort der ältesten Stadt bezeichnen.

In der That fanden sich auch darauf Fundamente von Bauwerken sowie Gräber vor, die nach alledem, was ich gesehen habe und in Erfahrung bringen konnte, nicht unwahrscheinlich auf das 6. oder 7. christliche Jahrhundert zurückweisen. Eine lateinische Inschrift und einige bronzene Grabspenden aus römischer Zeit sind sichere Belege hierfür. Aufserdem spült der See zu gewissen Zeiten, bei Südstürmen, mannigfache Gegenstände, Ziegel und sonstige keramische Fragmente an den Strand. Zugegeben, die Bildung des Sees sei wirklich auf eine Katastrophe, wie sie der vorausgeschickten Legende zu Grunde liegt, zurückzuführen, so werfen sich zunächst einige historisch-geographische Fragen auf. Der wichtige Ort Cellae, welcher mit der Stadt Ostrowo identifiziert wird[17]), lag an der Via Egnatia, der bedeutenden Heeresstrafse, die, von Dyrrachium (Durazzo) am Adriatischen Meere ausgehend, nach Thessalonike und Byzanz führte. Die heutige Staatsstrafse, die zumeist den Zügen jener alten Strafse folgt, führt jetzt in westlicher Richtung von Ostrowo auf ansteigendem Terrain durch eine nur wenig bedeutende Senkung in der Richtung nach Gornitschewo und Banitza, berührt also den See von Ostrowo eigentlich nur am nördlichen Ufer. 1893 fand sich indessen in der Stadt Ekschisu, welche südlich von Banitza liegt (etwa in gleicher Linie mit dem südlichen Ende des Sees), ein Meilenstein einer Stadt Bokeria[18]), welcher zweifellos der Via Egnatia, „die nach Meilen vermessen und durch Meilensteine bezeichnet ist"[19]), angehört. Es liegt nun die Vermutung nahe, dafs, nachdem an dem steilen westlichen Ufer des Ostrowosees eine in heutiger Niveauhöhe führende Kunststrafse nie bestanden hat, und die Via Egnatia, um, von Edessa (Wodina) kommend, Ekschisu zu erreichen, entschieden südlicher verlegt werden mufs, diese Heeresstrafse ihren Weg durch das damals vielleicht noch nicht überflutete Thal des Ostrowokessels nehmen mufste. Cellae käme sonach an der Stelle der ehemaligen Stadt Ostrowo zu liegen, und der Lacus Begorrites mufs anderswo, vielleicht südlicher gesucht werden.

Naumann[20]) giebt für das Anschwellen des Sees die Perioden 1801, 1836, 1858, 1861, 1875, 1887 an.

Die Schwankungen des Wasserspiegels sind auch heute nicht unbedeutend. Die Verwaltung der Eisenbahn Salonik—Monastir registriert dieselben seit einer Reihe von Jahren, und nun liegen die Beobachtungen von mehr als acht Jahren vor, die auf der beigegebenen Kurvenkarte veranschaulicht sind. Aus diesen Aufzeichnungen geht hervor, dafs der im Oktober 1895 auf 528,47 m Meereshöhe gestandene See in mehr oder weniger stetig fallender Tendenz im Januar 1900 mit 525,76 m Meereshöhe seinen tiefsten Stand erreichte, was einer Niveaudifferenz von 2,71 m entspricht. Dann stieg der See wieder, und zur Zeit überaus reichlicher Niederschläge im April und Mai 1900 sogar um 1,42 m, was einer Zunahme von 109,34 Millionen Kubikmeter entspricht

[17]) Tafel, De via militaris Romanorum Egnatia (pars occidentalis), S. 42, Tübingen 1841, welcher übrigens Cellae für gleichbedeutend mit Arnissa hält. Vgl. Leake, a. a. O., Bd. 3, S. 315; Hahn, a. a. O., S. 237 und Hahn, Reise in die Gebiete des Drin und Wardar, S. 157. Wien 1867.

[18]) Mordtmann, Inschriften aus Edessa. Athener Mitteilungen 1893, S. 419.

[19]) Strabo, VII, 7, 4 (322).

[20]) a. O., S. 23.

(nahezu 1,8 Millionen Kubikmeter täglich). Im Juli 1902 erreichte der See die Cote 529,81 als höchsten bisher gemessenen Stand, 4,08 m mehr als den niedrigsten Stand vom Januar 1900.

Der See hat, wie wir bereits gesehen haben, keinen sichtbaren Abflufs. Wenngleich nun eine Zunahme des Wassergehaltes, wie die soeben genannte, durch einen überreichen Zuflufs seine Erklärung fände, kann ein Gleiches für die Abnahme des Volumens allein durch normale Verdunstung nicht gesagt werden, wie Naumann[21]) auf Grund der Brückner-Siegerschen Theorie annehmen will. Da ein sichtbarer Abflufs nicht vorhanden ist, wird man unwillkürlich auf das Vorhandensein eines unterirdischen gestofsen, und die oben wiedergegebene Sage von der Entstehung des Ostrowosees bestätigt in vollem Umfange diese so einfache wie natürliche Annahme der Landbevölkerung. Diese in Griechenland überaus häufige Erscheinung des unterirdischen Ab- oder Durchflusses wird auf der Balkanhalbinsel mit dem griechischen Worte Katawothra[22]) bezeichnet. Für den Ostrowosee fragt es sich nur, ob und wo dieser Abflufs vorhanden ist. Grisebach hält das Vorhandensein von Katawothren für sehr unwahrscheinlich und will dies durch die geognostische Beschaffenheit des Terrains begründet wissen[23]). Die Verhältnisse liegen jedoch ganz anders, als sie dieser Forscher darstellt. Das Becken des Ostrowosees wird durch einen Karstkessel gebildet, welcher sich nach Süden öffnet, in der nordöstlichen Ecke aber durch einen minder hohen Rücken abgeschlossen wird.

Der Gebirgszug im Norden und Westen besteht hauptsächlich aus sekundärem Kalk. Am Fufse des Bermiongebirges zieht sich in einem Bogen, von Karaferia ausgehend, über Niausta und Wodena nach Gramatik eine kontinuierliche Lagerung des in Macedonien überaus häufigen Kalktuffes hinüber, im Süden des Sees besteht dieses Gebirge aus Dolomitablagerungen. Südlich vom See, gen Kastoria zu, besteht das Terrain aus alluvialem Boden; an den Abhängen des südwestlichen Seeufers kommen weifser Kalkmergel und Konglomeratbildungen vor, wie denn auch Wechsellagerungen von Thon- und Talkschiefern mit Serpentin, sowie in Säuren aufbrausende Schiefer an diesen südlichen Ufern festgestellt werden konnten.

Der schmale Rücken, der das Ostrowobecken von der Ebene von Vladowo trennt, besteht fast ausschliefslich aus kalkhaltigen Bildungen, als kieselhaltigem Kalk, „Wechsellagerungen von dichten und körnigen graubläulichen Kalken mit schwärzlichen oder bräunlichen kalkhaltigen Thonen, welche an gewisse Nummulitenmergel erinnern“[24]). Diese Beschaffenheit des Bodens begünstigt, wie zahlreiche Beispiele auf der Balkanhalbinsel darthun, den unterirdischen Abflufs der Gewässer des Ostrowosees[25]).

Zwischen dem Presba- und Ostrowosee führt in fast gerader Linie von dem bedeutenden Gipfel des Vitsch zum Peristeri die Wasserscheide für die Gewässer, welche nach Westen in das Adriatische Meer, nach Osten in das Ägäische Meer abfliefsen.

Bis zu jenem als Stara Neretschka Planima bekannten Höhenzuge hat das Terrain eine stetige Steigung. Die Schichtung der Gesteine ist eine äufserst mannigfaltige und läfst auf Grund der nur geringen Beobachtungen einen Schlufs auf geologische Umwälzungen dieses Gebietes nicht zu. Jedenfalls läfst sich heute schon feststellen, dafs die einzelnen Gebirgsstöcke in ihren Gliederungen durchgehende Formationen aufzuweisen haben, und dasselbe gilt auch für die den Ostrowosee einschliefsenden Höhenzüge. Nachdem für den Abflufs dieses Sees die Richtung nach Westen und Norden ausgeschlossen erscheint, die Alluvialverhältnisse des südlichen Thales die Möglichkeit unterirdischer Abflüsse sehr unwahrscheinlich erscheinen lassen, so käme nur noch das östliche Gelände in Betracht, und von diesem nur der schmale Sattelrücken, der sich zwischen Ostrowo und Vladowo hinzieht. Der hier aus dem Felsen stark hervorquellende Nissiaflufs Wodena-su [auch kurzweg Woda genannt][26]) wird von der Landbevölkerung als der Abflufs des Ostrowosees betrachtet, und die Beobachtungen an der Nissia bestätigen in der That, dafs ihre Gewässer nicht ohne Zusammenhang mit der Wassermenge jenes Sees sein können.

Kurven der Schwankungen des Ostrowosees.

[21]) a. a. O., S. 24.

[22]) *βάραϑρον, καταβάϑρα* oder *καταβάραϑρα*. Siehe auch Tozer, a. a. O., S. 159 und Anm. 19, S. 162, wo er auch auf Ulrichs „Reisen in Griechenland“, S. 223 verweist.

[23]) a. a. O., S. 154. Grisebachs Ausführungen über diesen Gegenstand sind überhaupt in mancher Beziehung als merkwürdig zu bezeichnen. Jedenfalls beruhen seine Angaben auf wenig zuverlässigen Gewährsleuten, wenn er schreibt: „Übrigens zog ich an Ort und Stelle von verschiedenen Seiten Erkundigungen ein, ob nicht die Sage des Volkes einige Aufschlüsse über etwaige geologische Änderungen enthalten möchte. Dafs die Gröfse des Sees sich seit Menschendenken verändert habe, wurde entschieden verneint (?), und indem man ausdrücklich versicherte, dafs der See niemals einen Abflufs gehabt habe, so glaubte man doch, vielleicht aus ähnlichen Verhältnissen die Notwendigkeit einer Verbindung aller Gewässer mit dem Meere folgernd, dafs ein unterirdischer Zusammenhang mit dem See von Tiavo, hier Nissia genannt, vorhanden sei.“

[24]) Ami Boué, Bd. 1, S. 178.

[25]) Tuma v. Waldkampf, a. a. O., S. 116, spricht sich auch für diese Möglichkeit aus und zuletzt K. Oestreich, a. a. O., S. 149, während Cvijić bestimmt schreibt, a. a. O., S. 44: „Dieser (Petrsko-Jezero) und der See von Ostrowo fliefsen unterirdisch ab“, ebenso bestimmt Th. Fischer, a. a. O., S. 119.

[26]) G. Weigand. Vlacho-Moglen, S. 12, Leipzig 1892, nennt ihn den „Kremu“, mit welchem Recht, entgeht mir.

Die Nissia, die ihren Namen vom nordwestlich von Wladowa gelegenen Dorfe Nissia hat, wird hier fast ausschliefslich aus nur zwei Quellen gespeist, welche oberhalb des Dorfes aus dem Felsen kräftig hervorkommen, es sind dies die Quellen Cladenetz und Tri-buki (drei Buchen). Ein weiterer Zuflufs liegt oberhalb Gugowo in einem Thaleinschnitt und heifst Kuradha; diese beständig fliefsenden Quellen werden von der Landbevölkerung als der Abflufs des Ostrowosees bezeichnet.

Auf einer Fahrt durch das Thal „Derwend", welches von Ostrowo in der Richtung nach Wladowa verläuft, fiel mir eine Mulde auf, die sich längs der Bahn dahinzieht (von km 132,400 bis 126,200), dann aber rechts abweicht und in der Richtung nach Gugowo durch einen Thaleinschnitt die Niederung von Nissia gewinnt. Ich hatte den Eindruck eines ehemaligen Bachbettes. Dafs die Leute heute selbst an ähnliche Verhältnisse denken, geht daraus hervor, dafs ein kleiner Wassertümpel unweit des Bahnkilometers 129 Giölbasch genannt wird, d. h. Seekopf oder See-Anfang, und dafs sie die Ausdehnung des Sees bis hierher verlegen, wo etwa die Wasserscheide liegt. Entsprächen diese Verhältnisse der Wirklichkeit, so hätte der See bei hohem Wasserstande einen Abflufs durch das bezeichnete Flufsbett in der Richtung nach Gugowo, und es mag der ehemalige oberirdische Abflufs über dem heutigen unterirdischen gelegen haben. Über die mutmafslichen geologischen Umwälzungen schliefsen sich hieran weiter unten nähere Ausführungen.

Ein See von Techowo, der durch das Dorf Telowo abfliefst [27], von kreisförmigem, kraterähnlichem (?) Aussehen, wie auch ein solcher von Tiawo [28]) bestehen überhaupt nicht. Ich zweifle nicht, dafs mit diesen Bezeichnungen der Nissiasee gemeint ist, doch ist in dieser Gegend nur der Name Blado (d. h. Sumpf) üblich, der allerdings aus einigen sehr mannigfaltig geformten offenen Wasserflächen besteht (s. Kartenskizze), bei Hochwasser jedoch die ganze Niederung zwischen Gugowo und Nissia umfafst. Über den Sumpf läfst sich nicht viel sagen [29]). Die Fischerei ist nur gering und trägt keine Pacht. Krabben und Krebse scheinen das Haupterträgnis zu bieten.

[27]) Boué, a. a. O., S. 122.

[28]) Viquesnel, Journal d'un voyage dans la Turquie d'Europe. Mémoires de la société géologique de France, série 2, vol. 1, p. 254. Paris 1846. Grisebach, a. a. O., S. 154.

[29]) Einiges über diesen See bei Oestreich, S. 152.

Die New Yorker Juden.

New York ist diejenige Stadt der Erde, in welcher die meisten auf einem Flecke zusammengedrängten Juden leben, zumeist solche, die in den letzten Jahrzehnten aus Osteuropa auswanderten oder vertrieben wurden und dort eine neue Heimat fanden. Es ist von Belang, zu untersuchen, wie auf diese russischen, rumänischen und polnischen Juden, die meist sehr strenggläubig sind, das jüdisch-deutsche Kauderwelsch reden, die neuen Verhältnisse in vielen Beziehungen eingewirkt haben. Wenn wir den nicht ganz tendenzfreien, aber sorgfältigen Schriften des Dr. Maurice Fishberg folgen, dann müssen schon einige Jahrzehnte wesentliche Änderungen der osteuropäischen Juden auf amerikanischem Boden in sozialer und anthropologischer Beziehung bewirkt haben [1]).

Die ärmste und am dichtesten zusammengedrängte Bevölkerung der Riesenstadt New York wohnt auf der Ostseite, südlich von der vierzehnten Strafse und östlich von der Bowery. Unter den Hunderttausenden von Armen nehmen die aus Rufsland, Polen, Galizien, Rumänien und Ungarn eingewanderten Juden bei weitem den gröfsten Teil ein, und unter ihnen haben Philanthropen, mit dem Sanitätswesen betraute Ärzte, Statistiker und die Wohlthätigkeitsanstalten ein reiches Feld ihrer Thätigkeit gefunden. Auf deren Arbeiten und langjährige eigene Erfahrungen gestützt, hat Dr. Fishberg seine Untersuchungen aufgebaut, die in den angeführten Schriften niedergelegt sind.

Nicht unbegründet ist die Hoffnung Fishbergs, dafs aus der physisch traurigen Rasse, welche die eingewanderten Juden darstellen, mit der Zeit sich unter neuen Verhältnissen eine gesundere entwickeln werde. Jetzt allerdings sind diese Juden das kleinste Volk in den Vereinigten Staaten, „ungefähr von der gleichen Gröfse wie ein amerikanischer Jüngling von 15 bis 16 Jahren". Hieran sei aber nicht die Rassenanlage, sondern die durch Generationen fortgesetzte schlechte Ernährung schuld, denn wo der Jude in bessere soziale Verhältnisse versetzt werde, entwickele er sich auch körperlich kräftiger und werde gröfser. Sicher ist die von Fishberg festgestellte Engbrüstigkeit der Juden; der Durchschnitt ergab, dafs der Brustumfang geringer als die halbe Körpergröfse bei ihnen ist, während bei normalen Menschen der Brustumfang die halbe Körperhöhe übersteigen mufs. Das alles aber führt Dr. Fishberg auf die frühere elende Lage der Juden, auf ihre geringe körperliche und vorherrschend geistige Arbeit zurück. Aber trotzdem die Juden der New Yorker Ostseite physisch genommen hinter den anderen Völkern und Rassen der Stadt zurückstehen, sind sie in pathologischer Beziehung keineswegs minderwertig, im Gegenteil, sie übertreffen in Bezug auf Langlebigkeit die übrigen.

Die soziale Lage der New Yorker Juden ist allerdings noch eine recht traurige, ja erbärmliche. So sehr er sich auch leicht akklimatisiert und schnell einer neuen Umgebung anpafst, eine fremde Sprache sich zu eigen macht und dabei doch ein echtes Kind seines Volkes bleibt, kommt der Jude doch erst zum Gedeihen, wenn er, aus dem Elend sich herausarbeitend, zu Gelde gelangt. Und zunächst ist sein Dasein im Osten New Yorks, in den gewaltigen Mietskasernen (tenement houses) kein beneidenswertes. Im 7., 10., 11. und 13. Distrikte, die die am dichtesten bevölkerten der Riesenstadt sind, hausen auch die Juden am dichtesten. Im 10. Distrikt kommen 700 Menschen, im 13. 600 auf den Morgen Landes; dort sind die Häuser so überfüllt wie kaum in einer zweiten Stadt der Erde. Es fehlt an Luft, Licht und Ventilation; die Lichtschächte dieser Häuser sind eigentlich nur weite Röhren, in die man allen Abfall hinabwirft, und die in die tiefer liegenden Wohnungen kaum noch Licht gelangen lassen.

Es ist ja oft als eine rätselhafte Erscheinung betrachtet worden, dafs die Juden, die so viele religiöse Vorschriften in Bezug auf das Waschen, die Hygiene u. s. w. besitzen, doch, wenigstens in den polnischen Gegenden, als ein unsauberes Volk gelten. Die Sage vom foetor judaicus ist bekannt. Dr. Fishberg sagt nun: „Die persönliche Reinlichkeit der russischen Juden steht weit über dem Durchschnitte der Strolchbevölkerung" (Ost-New Yorks), und dabei verweist er auf die rituellen Vorschriften. So arm die New Yorker Juden auch sind, so verspeisen sie doch nur das teure koschere Fleisch, das rituell vorgeschrieben ist; nur selten sehe man unter ihnen Betrunkene, da sie den Thee vorzögen. Cigaretten rauchen sie leidenschaftlich.

In Bezug auf Mortalität sollen die eingewanderten Juden in New York die allergünstigsten Verhältnisse zeigen, trotz ihrer jämmerlichen Wohnungen und grofsen Armut. Die Distrikte, wo sie wohnen, weisen die geringste Sterblichkeit auf, die höchste herrscht bei den unter gleichen Verhältnissen lebenden Italienern, Irländern und Tschechen. In den wesentlich von Juden bewohnten Distrikten (7, 10, 11 und 13) betrug die Totenziffer auf je 1000 im Jahre 1899: bezw. 18,16; 14,23; 16,78; 14,52, während der Durchschnitt für die ganze Stadt New York 18,53 betrug. Auch die Kindersterblichkeit ist unter den Juden die geringste. Die Statistik [2]) ergiebt da 28,67 auf 1000 bei den Juden, während sie bei den Tschechen 82,57, bei den Italienern 76,41 betrug. Die Langlebigkeit der Juden, auch bei denen, die in Europa in traurigen Verhältnissen existierten, ist bekannt. Fishberg will das durch das Wandern und die dadurch erfolgte Akklimatisation des Stammes erklären, ferner durch die Übung der Juden im Kampfe gegen alle möglichen feindlichen Einflüsse u. s. w. Aber die ganze Leidens-

[1]) Maurice Fishberg, The relative infrequency of tuberculosis among Jews (American Medicine, 2. Nov. 1901). — Physical Anthropology of the Jews. 1 The cephalic index (American Anthropologist, vol. 4. Oktob. 1902). — Health and Sanitation of the immigrant Jewish population of New York (The Menorah, Aug. 1902).

[2]) D. John S. Billings, The vital statistics of New York.

geschichte und die Kämpfe, die das Volk durch die Jahrhunderte zu bestehen hatte, drückten ihm wieder den Stempel einer hochgradigen Nervosität auf. Neurasthenie und Hysterie sind ungewöhnlich häufig bei den Juden und so auch bei denen New Yorks, desgleichen Geisteskrankheiten, die ja schon im alten Testament eine Rolle spielen. In New York ist die Zahl der geisteskranken Juden relativ mindestens doppelt so grofs als die anderer Völker. Und das ist viel, denn die Juden machen 20 % der New Yorker Bevölkerung aus. Ferner ist die Diabetes unter den New Yorker Juden relativ stärker als unter der übrigen Bevölkerung vertreten und die Zunahme der Selbstmorde unter den Juden ist sehr bemerkbar. Dagegen sollen die Juden gegen viele Ansteckungskrankheiten sich als ziemlich immun erweisen, und Dr. Fishberg verweist hier namentlich auf die Schwindsucht, worüber er eine besondere Abhandlung schrieb.

Die Nilgalaweddas in Ceylon.

Von Dr. L. Rütimeyer. Basel.

II.

Nachdem ich versucht habe, auf die eigenen, allerdings bei der Kürze der Zeit sehr lückenhaften Beobachtungen gestützt, in der eingangs angedeuteten Weise einen möglichst getreuen „Status praesens" der einzelnen Clans zu geben, möge schliefslich noch, auf diesen gegründet, aber mit Benutzung von Daten aus der zahlreichen vorliegenden Litteratur, ein allerdings auch nicht vollständiges ethnographisch-anthropologisches Gesamtbild der heutigen Weddas des Nilgaladistriktes skizziert werden, in welches einige wenige neue Beobachtungen einzureihen wären.

Die Gesamtzahl der Nilgalaweddas ist jedenfalls, wie die der Weddas im allgemeinen, eine sehr geringe, an Zahl stetig abnehmende. Im Sarasinschen[6]) Werke wurden laut Census von 1881 im ganzen 2228 Weddas angeführt, eine Zahl, welche, wie diese Autoren anführen, durchaus nicht auf Genauigkeit Anspruch machen kann. Davon waren etwa 800 Küstenweddas. Der Census von 1891 giebt die Gesamtzahl auf 1229 an, derjenige von 1900[7]) sogar nur 1000. Diese Zahlen beweisen, wenn sie absolut auch kaum zuverlässig sind, jedenfalls ein rasches Zurückgehen der Weddabevölkerung.

Der Distrikt von Wellasse, wozu die Nilgalagegend gehört, zählte nach Sarasin 130 Weddas, der Nilgalabezirk allein nach einer Notiz von Deschamps[8]), der sich auf die Statistik von Bailey aus dem Jahre 1863 stützt, 72.

Unsere drei Weddagruppen, die dem engeren Bezirk von Nilgala angehören, würden folgende Zahlen aufweisen:

	Männer	Frauen	Kinder
Danigala	7	4	4
Kolanggala	3	3	5
Hennebedda	12	8	10
Zusammen	22	15	19

Also 56 Seelen. Ob nun diese Zahlen, die wir durch Befragen der Singhalesen, die die Weddas geholt und der betreffenden „Sprecher" dieser Clans herauszubringen suchten, einigermafsen genau sind, steht freilich dahin. Immerhin würden auch sie auf eine Abnahme der Weddabevölkerung dieses Distriktes hinweisen.

Was die körperliche Gesamterscheinung der Nilgalaweddas anbelangt, so ist das Nötige schon bei den einzelnen Gruppen gesagt worden, und es kann hier, da wir keine eigentlichen anthropologischen Untersuchungen machten, nichts beigefügt werden. Es mag nur noch einmal wiederholt werden, dafs diese Menschen auf mich einen nichts weniger als abstofsenden Eindruck machten, dafs besonders die Haltung der jungen Männer und Knaben eine eigentlich schöne war und man auch angesichts ihrer kräftig entwickelten Muskulatur, der guten Ernährung und der durchaus normalen Muskelkraft der Männer nichts weniger als Anlafs hat, von solchen Menschen als von Kümmerformen zu reden. Es möge noch bemerkt werden, dafs die für mich so auffallende merkwürdige Geschmeidigkeit, ja Eleganz der Bewegungen beim lebenden Wedda durchaus der grofsen Zartheit und Leichtigkeit der Knochen des Skelettes entspricht, wie solche schon von den Herren Sarasin hervorgehoben wird und wie sie auch in der Zoologie den Wildformen gegenüber den domizilierten zukommt.

Von diesem körperlich guten Aussehen machten höchstens die älteren Männer der Kolanggalaweddas einigermafsen eine Ausnahme, indem, wie oben erwähnt, ein gewisses Embonpoint ihre Figur nicht gerade verschönte. Die Haut war bei allen, die ich gesehen, durchaus gesund und verdächtige Schuppenausschläge, wie sie Schmidt[9]) bei den Dorfweddas von Bintenne zahlreich sah, wo sie die Haut der Hände und Füfse, stellenweise auch der Beine und des Rumpfes überzogen, kamen mir nirgends zu Gesicht.

Ein Milztumor war bei 17 darauf untersuchten Weddas nur bei zwei Männern zu konstatieren und zwar mäfsigen Grades, während Schmidt bei einigen Knaben in Bintenne kindskopfgrofse Milztumoren fand. Von anderen pathologischen Erscheinungen war mir noch bei einem älteren Manne ein mäfsiges Emphysem, bei einem Knaben ausgesprochene Anämie auffallend. Da Schmidt, wie er angiebt, sowohl in Bintenne wie Nilgala lediglich Dorfweddas zur Untersuchung vor sich hatte, bei den unsrigen aber jedenfalls die Danigalaweddas, wahrscheinlich auch die anderen wenigstens zeitweise nicht in Siedelungen leben, so ist vielleicht der Schlufs gestattet, dafs die im Freien dem ursprünglichen Zustande mehr angenähert lebenden Naturweddas gesünder bezw. resistenter für Schädlichkeiten sind als die Dorfweddas.

Als häufige Krankheiten wurden mir genannt Fieber und Hautkrankheiten. Von Sarasin werden noch als häufige Krankheiten angeführt Dysenterie und Hautkrankheiten, welch letztere also auch von Schmidt in Bintenne konstatiert wurden. Medizinische Kenntnisse sind, was die verschiedenen Autoren, sowie auch die von mir gestellten Fragen bestätigen, keine vorhanden. Wenn jemand krank ist, warten sie ab, bis er gesund wird oder stirbt. Als etwaiges therapeutisches Hülfsmittel wird höchstens der Tanz genannt. Was von einigen Autoren

[6]) l. c., p. 79.
[7]) Manuel et Catalogue officiels de la Section de Ceylan. Exposition de Paris 1900.
[8]) Deschamps, Les Weddas de Ceylan et L'Anthropologie 1891, p. 305.
[9]) l. c., p. 34.

von eigentlichen Behandlungsmethoden angegeben wird, ist wohl Einflufs der Kultur der Indier.

Über die Verhältnisse bei der Geburt und speziell beim Geburtsakte sind die Angaben noch spärlich; Deschamps[10]) erwähnt, dafs die Frauen der Weddas nie in den Hütten gebären, sondern an einem ruhigen Ort im Walde, etwa durch Zweige vor unberufenen Blicken geschützt. Über den Geburtsakt, d. h. die Stellung bei der Geburt, finde ich in der Litteratur nichts erwähnt, weshalb auf die oben gegebene Beschreibung derselben bei den Danigala und Hennebedda noch einmal hingewiesen werden mag. Der Geburtsakt erfolgt also bei den Danigala halb liegend, halb sitzend in Rückenlage, bei den Hennebedda kauernd, die Nabelschnur wird bei den ersteren mit einer Bastschnur abgebunden, bei den letzteren mit dem Pfeil durchschnitten. Die Frau wandert bei den ersteren nach geschehenem Akt weiter, bei den letzteren bleibt sie sechs Tage liegen. Die Säugung der Kinder geschieht etwa ein Jahr, während Deschamps vier bis sechs Monate angiebt.

Diese Verschiedenheiten beim Geburtsakte bei zwei Clans, die relativ doch so nahe bei einander wohnen, kann sehr verwunderlich erscheinen. Sie bieten wohl eine Illustration zu der von den Autoren erwähnten Thatsache, dafs von jeher die einzelnen Gruppen der Weddas voneinander durchaus unabhängig in grofser Isoliertheit lebten. Auch die Herren Sarasin[11]) geben an, dafs sie für die Sprache die merkwürdige Wahrnehmung machten, dafs die Weddas des einen Distriktes die Bezeichnungen für die gewöhnlichsten Gegenstände, wie Axt, Bogen und Pfeil, wie sie bei einer nahen Siedelung, kaum fünf Wegestunden entfernt, gebräuchlich waren, nicht verstanden. So ist es denkbar, dafs auch für Geburt und „Wochenbett“ bei sonst nahe bei einander wohnenden kleinen Gruppen seit alten Zeiten immer fortgeerbte eigene, von der Nachbargruppe ganz verschiedene Gebräuche sich erhalten haben.

Die Fruchtbarkeit der Frauen ist für unsere Naturweddas grofs, indem laut bestimmter Angabe eine Frau bis acht Kinder hat, auch bei Sarasin sehen wir diese Angabe der Fruchtbarkeit bestätigt, Schmidt hingegen erwähnt bei seinen Dorfweddas, dafs die Durchschnittszahl der Geburten zwei bis drei sei in einer Familie. Zweifellos sehr grofs und überall erwähnt ist die Kindersterblichkeit, und im starken Überwiegen der Todesfälle bei Kindern über die Geburten haben wir zweifellos den Hauptgrund der starken Verminderung der Weddas zu suchen.

Über das Kapitel Wohnung ist dem oben Erwähnten wenig mehr beizufügen. Wir hatten den Eindruck, dafs die Danigala echte, ursprüngliche Natur- oder Felsenweddas seien, und dafs die Clans von Hennebedda und Kolonggala zur Zeit auch nicht in den von Singhalesen erbauten und 1890 von den Herren Sarasin besuchten Ansiedelungen wohnen, sondern wieder nach alter Väter Sitte wandern, wobei sie gelegentlich unter überhängenden Felsen (Galges) oder unter den rasch errichteten Schirmdächern, wie die Hennebeddas uns ein solches in kürzester Zeit konstruierten, übernachten oder wohnen.

Jedenfalls ging aus unseren Fragen bestimmt hervor, dafs diese Weddas nicht im stande sind, eine Hütte in singhalesischer Art zu erbauen. Wir hatten den entschiedenen Eindruck, dafs zur Zeit eine rückläufige Tendenz vom Leben in der Siedelung, welches ja den Weddas nur von aufsen aufgenötigt war, zum ursprünglichen Leben im Walde vorhanden sei, was ja vom ethnographischen Standpunkte aus sehr zu begrüfsen wäre.

Gesehen hat allerdings auf dem Danigalastocke in den letzten zehn Jahren niemand diese Weddas in ihren Höhlen wohnen, da ein Besuch dort nach wiederholter Versicherung des Widane gefährlich wäre. Es stellt eben jener Bergstock und wohl noch einige andere den letzten Horst von in ursprünglichen Verhältnissen lebenden Weddas dar. Doch wurden sie zweifellos noch in Höhlen lebend beobachtet, so in einem Berichte von Stevens[12]) aus dem Jahre 1886, der längere Zeit als ihresgleichen unter ihnen lebte und in ihren Höhlen schlief. Auch berichtete den Herren Sarasin 1885 der Ingenieur Holland, er habe Weddas in Höhlen lebend angetroffen.

Jene von Sarasin[13]) genau beschriebene Primitivhütte der Naturweddas, die übrigens, wie diese Autoren erinnern, schon bei Knox[14]) im 17. Jahrhundert in einem Bilde skizziert ist, auch Le Mesurier[15]) in seinem Berichte des Anonymus von 1820 erwähnt sie, stellt wohl mit ihrem einseitigen schrägen Dache einen Windschirm dar, indem sie vor allem eine Seitendeckung bietet. Solche Windschirme kommen auch bei anderen niederen Stämmen vor, so bei den Negritos der Philippinen, doch hier schon etwas komplizierter gebaut, bei australischen Stämmen u. s. w.

Die vor unseren Augen errichtete Primitivhütte war übrigens noch einfacher als die bei Sarasin abgebildete, indem die Kreuzstangen, welche die obere Horinzontalstange (Dachfirst) dort tragen helfen, bei uns fehlten resp. unnötig waren, da die Eckpfeiler des Schirmes in den Boden gesteckt werden konnten, was dort auf dem Gneisfels nicht möglich war.

Wir dürfen in dieser Primitivhütte und ähnlichen Windschirmen mit Schurtz[16]) wohl zweifellos „den ersten Keim einer künstlichen Behausung“, die wirkliche Urhütte des Menschen sehen, also ein ganz ungewöhnlich ehrwürdiges Stück weddaischer, überhaupt menschlicher Ergologie, welches mit den ebenfalls heute noch bewohnten Felshöhlen seine Parallele wohl nur in der ältesten Prähistorie findet.

Über die Körperbedeckung ist das Nötige schon oben gesagt. Etwas Neues ist jenem schon Bekannten nicht zuzufügen. Der früher von manchen Beobachtern, z. B. Le Mesurier[17]), bei den Naturweddas geschilderte Hüftrock aus Blättern und Zweigen scheint für gewöhnlich allerdings ziemlich abgekommen zu sein. Immerhin wurde er auf Verlangen, wie auch bei Sarasin[18]), sofort hergestellt. Bei letzteren wird darauf hingewiesen, dafs derselbe in gewisser Beziehung eine Art Zeremonienkleid, auch Tanzkleid, also einen Schmuck darzustellen scheine. Zur Klärung der Frage, wann derselbe als Schmuck und wann als Kleidung zu dienen habe, kann leider dieser Bericht nichts beitragen.

Was übrigens den mit der Kleidung so eng im Zusammmenhang stehenden Schmuck anbelangt, so hatten weder Männer, noch Frauen, noch Knaben bei den von uns gesehenen Nilgalaweddas irgend welchen Schmuck, ein bei niederen Naturvölkern sehr ungewöhnliches Vorkommnis, welches uns auch wieder beweist, dafs wir es hier mit von kulturindischen Einflüssen sehr wenig be-

[10]) Deschamps, Carnet d'un voyageur en pays des Weddas 1892, p. 382.

[11]) l. c., p. 570.

[12]) Stevens, Amongst the Veddas. Journal of the Royal asiatic Society (Ceylon Branch). Proceedings 1886, p. CL.

[13]) l. c., p. 382 ff.

[14]) Philalethes, The History of Ceylon 1817, p. 122.

[15]) Le Mesurier, The Veddas of Ceylon. Journal of the Ceylon Branch of the Royal asiatic Society 1885/1886, p. 339.

[16]) Schurtz, Urgeschichte der Kultur, 1900, S. 420 ff.

[17]) l. c., p. 343.

[18]) l. c., p. 387.

rührten Naturweddas zu thun haben. Auch Virchow[19]) nimmt auf Grund der Litteratur an, dafs bei den Weddas ursprünglich der Schmuck fehlte. Auch bei Sarasin[20]) wird der Schlufs gezogen, dafs die Naturweddas, auch deren Weiber und Kinder, ursprünglich ohne Schmuck waren, und dafs er noch heute in seltenen Fällen fehlt.

Derselbe ist, wo er sich findet, vor allem auf tamilische Einflüsse zurückzuführen und besteht dann in Durchbohrung der Ohrläppchen, in welche Knöpfe, Ringe u. s. w. eingeführt werden. Ob bei unseren Weddas die offenbar sehr verbreitete Sitte des Durchbohrens der Ohrläppchen, auch ohne dafs Schmuck eingehängt würde, zur Ausführung kam, wie das z. B. Schmidt[21]) bei allen Männern seiner Nilgalaweddas in Bibile sah, wurde leider nicht besonders notiert. Auch diese Sitte ist wohl von den Tamilen übernommen, deren Einflufs sich im Tragen von Schmuck, aufser Ohrgehängen auch Halsketten, Arm- und Beinspangen, sowie Fufsringe, sich um so mehr geltend macht, je näher die Weddas der tamilischen Ostküste wohnen.

Auch was die Nahrung anbelangt, so erwiesen sich unsere Nilgalaweddas als Naturweddas, indem sie auch in dieser Beziehung durchaus in den alten Verhältnissen leben. Keiner der drei Clans betreibt irgend eine Kultur von Nährpflanzen, einer der Hennebeddas wufste nicht einmal, wie man Bananen ifst, ein anderer verweigerte erst, Reis zu essen, da er davon sterben könnte u. s. w. Auch Sarasin[22]) und Stevens[23]) fanden, dafs Naturweddas Reis verweigerten oder nur mit grofsem Mifstrauen afsen, da er sie krank machen könnte. Die Kulturweddas natürlich, welche Reis pflanzen, essen denselben so gern wie ihre singhalesischen Nachbarn.

Es ist dies wieder eines jener merkwürdigen Beispiele, wie aufserordentlich konservativ und von der kulturindischen Umgebung wenig beeinflufst der Naturwedda ist, wenn er die gemeinste Nahrung seiner Umgebung, Reis und Bananen, verschmäht oder nicht kennt.

Die Nahrung besteht also, wie früher, aus den oben genannten Jagdtieren, auch Fischen und den Wurzeln, Blättern und Früchten des Waldes, sowie aus Honig, der offenbar in ihrem Haushalt eine wichtige Rolle spielt als Vertreter der Kohlenhydrate. Dazu gesellt sich noch, wie bei Sarasin[24]) ausgeführt, zerfallenes Holz und das Cambium des wilden Mangobaumes.

Was den für viele Völker für ihren ganzen Volks- und Körperhaushalt so wichtigen Salzgenufs anbelangt, so bestätigt unser Befund bei den Danigalaweddas, dafs sie kein Salz hatten, die bei Sarasin[25]) angegebene Thatsache, dafs die Naturweddas, welche sich vorzugsweise von Fleisch nähren, kein Salz haben und es ursprünglich nicht einmal kannten, während die Kulturweddas solches eintauschen.

Es ist für diese Naturweddas ein Glück, dafs der Wildstand dank guter englischer Jagdgesetze ein reichlicher ist, zur Zeit gerade in den Wäldern von Nilgala, wie wir uns aus den massenhaften Wildspuren überzeugen konnten, nach Aussage meiner Freunde ein jedenfalls besserer, als dies 1890 der Fall war.

Auch die Bewaffnung ist noch durchaus die früher übliche. Leider brachte nur einer der Danigalaweddas einen jener ganz grofsen, tadellos gearbeiteten und sorgfältig geglätteten Bogen, wie sie wirklich unsere Bewunderung erregen, wenn man bedenkt, dafs sie nur mit Axt und Pfeilklinge gearbeitet sind; ich konnte das schöne Stück — die Länge des Bogenholzes längs der Konvexität gemessen beträgt 214 cm — nebst zwei Pfeilen zu meiner eigenen Verwunderung leicht von ihm für Geld erwerben. Von der Anhänglichkeit des Jägers an seine Waffe, wie diese geschildert wird von Hiller und Furness[26]), wobei ein Naturwedda nahe beim Rugamteich sich fast zärtlich und ungern von seinem Bogen trennte, war hier nichts zu bemerken. Der Chef der Hennebeddaweddas brachte im Gegensatz zu diesem schönen Stück einen viel kleineren Bogen von so geringer Arbeit mit, dafs wir zuerst unwillkürlich den Verdacht hatten, derselbe sei einigermafsen „auf den Export" gearbeitet für europäische Besucher. Die Weddas wissen oder könnten wissen, dafs, wenn man sie für solche Besucher kommen läfst, gewöhnlich ihre Bogen gewünscht werden, und so wäre es nicht undenkbar, dafs der Alte in einer Art ethnographischer Notwehr zu diesem kleinen Betrug gegriffen hätte, um seinen mühsam erarbeiteten Bogen für sich behalten zu können. Doch glaube ich mich durch Vergleich mit den Weddabogen unserer Museumssammlung nachträglich überzeugt zu haben, dafs dem nicht so ist, indem auch hier sich von den Herren Sarasin gesammelte ganz authentische Weddabogen finden von ähnlicher Arbeit.

Bei Betrachtung der Weddawaffen ist immer wieder auffallend, dafs dieses in seiner Ernährung so durchaus vom Ertrag von Pfeil und Bogen lebende Jägervolk keinen Köcher hat. Der Wedda trägt nie mehr als zwei bis drei Pfeile bei sich in der Hand, beim Schiefsen werden die Reservepfeile zwischen die Schenkel gesteckt. Der Gedanke, dafs es bequemer wäre, mehr als zwei bis drei Pfeile bei sich zu tragen — die gewifs auch auf niederer Stufe lebenden Zwerge des Kongowaldes führen deren bis 60 mit in ihren hübsch gearbeiteten Köchern —, ist den Wedda in den etwa 2000 Jahren, seitdem wir Nachrichten über dieses Volk haben, noch nicht gekommen. Vielleicht beruht das Fehlen des Köchers auch darauf, dafs er als geübter Jäger, der nur sein Wildstück schiefsen will zu seiner Ernährung, seines Schusses sicher, nicht mehr als zwei bis drei Pfeile braucht, ähnlich wie der südafrikanische Bur, wenn er, um Nahrung zu schaffen, auf die Jagd ausgeht, im Gefühl voller Sicherheit des Schusses nur eine bis zwei Patronen mitnimmt, wie mir von einem Afrikakenner versichert wurde.

Interessant war bei einem der Knaben der Hennebeddaweddas ein Kinderbogen mit Holzpfeil. Der Bogen bestand aus einem nicht sorgfältig geglätteten, noch mit prominenten Zweigansätzen versehenen Aststück, die Konvexität des Bogens ist nicht abgeflacht wie bei den schönen Bogen der Erwachsenen. Am unteren Ende, wo die Öse der aus Bast gedrehten Sehne ohne Widerlager ansitzt, ist der Bogen etwas zugespitzt, am oberen Ende befindet sich die typische, bei Sarasin genau analysierte Weddaknotenschlingung der Sehne. Das Holz des Bogens ist grofsenteils schwarz bemalt.

Von Interesse ist der hölzerne Pfeil, besonders dessen Klinge, die entschieden eine gewisse technische Geschicklichkeit verrät.

Die Klinge ist aus weifsem, mit einer pechartigen Masse schwarz gefärbtem Holze genau in der Form der von den Singhalesen bezogenen eisernen lanzettförmigen Pfeilspitzen der erwachsenen Weddas hergestellt. An die Klinge setzt sich hinten, wie dort ein eiserner, hier

[19]) Virchow, Über die Weddas von Ceylon und ihre Beziehungen zu den Nachbarstämmen. Abhandlung der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1881, S. 22.
[20]) l. c., p. 397.
[21]) l. c., p. 13.
[22]) l. c., p. 409.
[23]) l. c., p. CLX.
[24]) l. c., p. 407.
[25]) l. c., p. 448.

[26]) Hiller and Furness, Notes of a trip to the Veddas of Ceylon, p. 35. Philadelphia, 1906 Sansom Str., 1902.

ein hölzerner, 5,2 cm langer Stiel an, der in den Markkanal des Pfeilschaftes eingesetzt und durch eine Klingenbindung aus kalfatertem Bast befestigt ist. Die Länge der Klinge ist 7 cm, die Breite 18 mm, die Länge des Pfeilschaftes beträgt 91 cm. Dieser hat am unteren Ende eine Sehnenkerbe parallel der Fläche der Klinge. Als Befiederung sind 8 cm vom unteren Ende des Schaftes fünf Fiedern von schwarz-grünlichen, metallisch glänzenden Federn (wohl die inneren Schwungfedern des wilden Pfaus) leicht spiralig angebracht. Über der Kerbe ist eine Kerbenbindung aus Bast, der Bastfaden erreicht in weiten Spiralen die Fiedern, bei denen er, wie das bei Sarasin, S. 426 beschrieben ist, in acht Spiralen die Kiele an den Schaft bindet und endlich vorn von den Fiedern die von den Fiederchen entblöfsten Federkiele noch als Fiederbindung 13 cm weit umwickelt.

Wir haben also bis in die feinsten Details die Kopie des Pfeiles mit Eisenklinge der Erwachsenen in äufserst sorgfältiger Arbeit ausgeführt, obschon die Waffe mit ihrer stumpfen Holzklinge wohl meist nur als Spielzeug dient, höchstens vielleicht noch zum Töten kleinerer Vögel oder anderer kleiner Tiere.

Ich habe diesen Pfeil etwas genauer beschrieben, da ich in der Litteratur einen solchen nicht aufgeführt fand und jedes einzelne authentische Stück Ergologie der Weddas von Interesse ist. Ob die von Schmidt[27]) erwähnten stumpfen Holzpfeile der Weddakinder diesem Modell oder den von Sarasin[28]) angeführten einfachen Holzpfeilen ohne Klinge, nur aus zugespitzten Schäften bestehend, entsprechen, läfst sich, da keine nähere Beschreibung derselben gegeben wird, nicht ersehen. Die letztgenannten Holzpfeile brauchen die Weddas nach Sarasin als Notbehelf, wenn die mit eisernen Klingen versehenen fehlen.

Eine weitere eigentümliche Waffe führte, wie oben schon erwähnt, der alte „Sprecher“ der Danigalaweddas, ein dolchartiges Messer, in einem Holzgriff steckend, welches sich bei näherer Untersuchung sofort als die Klinge eines der früher gebräuchlichen Elefantenpfeile auswies. Die Klinge hat die gleiche Lanzettform wie diejenige der gewöhnlichen kleinen Pfeile, die der dritten und vierten Gröfse des Sarasinschen Schemas (erste Gröfse Klingenblatt über 30 cm, zweite 30 bis 20 cm, dritte 20 bis 10, vierte unter 10 cm) angehören, mifst aber 34,5 cm Länge bei 6 cm Breite, repräsentiert also eine Klinge erster Gröfse. Auf jeder Seite des Klingenblattes findet sich an Stelle der Mittelrippe eine kaum angedeutete Verdickung. Am unteren Ende der Klinge führt ein 7 cm langer spitzer Stiel wie bei den gewöhnlichen Pfeilklingen zur Verbindung mit dem Schaft.

Die gröfste bei Sarasin beschriebene und in unserer Museumssammlung befindliche Pfeilklinge ist 26,5 cm lang bei 3,8 cm Breite, doch finden sich u. a. Klingen von so gewaltiger Gröfse wie diejenige vom Danigala angegeben bei Deschamps[29]), zwei Klingen waren 28 bis 35 cm lang, und Stevens[30]) aus Unapani in Bintenne, Länge 14 Zoll. Sie dienten, wie erwähnt, zum Töten des Elefanten, der durch einen Schufs hinter dem linken Vorderbein, wo die Haut dünn ist, durch diese Pfeile ins Herz getroffen werden konnte. Jetzt scheinen dieselben aufser Gebrauch gekommen zu sein.

Dieser Pfeil war lose in einen walzenförmigen Handgriff von 26 cm Länge gesteckt, der aus schwarzbraun gefärbtem Holz geschnitzt war und in Form eingeschnittener spiraliger Linien, sowie zweier roh ausgeführter Rosetten ornamentiert war. Auf unsere Frage, wer diesen Griff gemacht habe, wurde uns geantwortet, der Alte hätte ihn gemacht; es möge dahingestellt sein, ob seine Antwort nicht so aufzufassen ist, dafs er durch Einfügen der Klinge in einen irgendwie erhaltenen Griff singhalesischer Herkunft dieses „Scepter“ sich zurecht machte, was mir plausibler vorkommt als die Annahme, dafs er selbst den Griff geschnitzt hätte, indem solche ornamentale Kunstübung bei den Weddas sonst nicht bekannt wäre.

[27]) l. c., p. 34.
[28]) l. c., p. 428.
[29]) l. c., p. 373.
[30]) l. c., p. CLII.

Studien an der neuen Monatskarte für den Nordatlantischen Ozean.

Die Nordatlantische Wetterausschau der Deutschen Seewarte teilte sich seit Juni 1902 in zwei gröfsere Veröffentlichungen. Die in ihr bis dahin enthaltenen „Mitteilungen von nautischem Interesse“ erschienen fortan in Monatsheften unter dem Titel „Der Pilote“. Die Hauptkarte erhielt das Format und die farbige Ausstattung ihrer englisch-amerikanischen Muster. Die drei Dekadenkarten über Luftdruck und Temperatur, die zugleich mit der Hauptkarte auch über erdmagnetische Verhältnisse unterrichteten, wurden beibehalten. Sie erhielten aber durch Anwendung der Merkatorprojektion einen mehr seemännischen Zuschnitt, wurden auch auf den vollen, der Herausgabe vorangegangenen Monat eingerichtet. Als neue Nebenkarten traten dazu „Isobaren und Isothermen“ und „Prozentualhäufigkeit von Stürmen und Windstillen“ im kommenden Monat, beide nach langjährigen Durchschnittswerten. Erstere war farbig auf der Vorderseite, letztere schwarz auf der Rückseite des vergröfserten Kartenblattes ausgeführt. Die hier noch vorhandenen Legenden betrafen aufser den erwähnten Karten noch Strömungsverhältnisse. Das ganze Kartenblatt erhielt den Titel „Monatskarte für den Nordatlantischen Ozean“. In den neuen Jahrgang 1903 tritt sie mit nicht unbedeutenden weiteren Verbesserungen ein.

Die am 22. Dezember ausgegebene Monatskarte für Januar 1903 bringt die „Isobaren und Isothermen“ nun ebenfalls auf der Rückseite. An ihre Stelle ist vorn eine ozeanographische Karte des östlichen Mittelmeeres getreten, durch welche die Hauptkarte geographisch weitergeführt wird. Referent begrüfst diese Neuerung mit um so gröfserer Genugthuung, als er selbst Gelegenheit hatte, im verflossenen Sommer für sie einzutreten. Aufser auf die Bedeutung des östlichen Mittelmeeres für die Schiffahrt wies ich darauf hin, dafs die moderne ozeanographische Erforschung desselben hauptsächlich deutscher Arbeit unter der verbündeten österreichischen Flagge zu danken ist, den Aufnahmen der Schiffe „Pola“ 1890 bis 1893 und „Taurus“ 1894.

In die Hauptkarte ferner sind die Passatstaubfälle an der nordafrikanischen Westküste nach zwei Intensitätszonen aufgenommen, ebenfalls nicht ohne Rücksicht auf die Schiffahrt. „Das sehr unsichtige Wetter, das sie mit sich bringen, ist schon mehrmals die Ursache schwerer Strandungen gewesen.“ Schon Edrisi (1160) nannte diesen Meeresteil Bahr el mudslim (Dunkelmeer), im Gegensatz zu Bahr el schami, dem Mittelmeer. Besonders erwähnenswert erscheint aus dem zugehörigen Text die Erklärung der Staubfälle nach den neueren Schiffsbeobachtungen. Staubfall tritt danach meist im Januar und Februar auf (50 Proz. aller Fälle), weil dann ein fast rein östliches Auffrischen des Passats häufiger ist. Er verschwindet, sobald der Passat wieder mehr nördliche Komponente gewinnt. Die Richtungen des Staubfalls auf der Hellmannschen Karte[1]), die zwischen Südsüdost und Nord bei West wechseln, sind demnach hinfällig.

Als bedeutsamste Neuerscheinung der Monatskarte für Januar 1903 möchte ich die graphisch erläuterten Ausführungen über Luftdruckänderungen an Bord von Schnelldampfern hervorheben, die auf der Rückseite des Kartenblattes Platz gefunden haben. In ihrem Schlufswort enthalten sie eine schöne Verheifsung: „Wenn erst die Einführung der so bequemen Barographen auf Schiffen allgemeiner geworden sein wird, wird der Vergleich der gleichzeitigen Luftdruckkurven auf einander entgegenfahrenden

[1]) Monatsberichte der Königlich Preufsischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1879. S. 366, 386.

Schiffen sehr lehrreich sein." Diese Anregung eröffnet allerdings eine grofsartige Perspektive auf maritime Erweiterung der meteorologischen Forschung. Aber schon allein das veröffentlichte erste Barogramm von einer Ausreise des Schnelldampfers „Kaiser Wilhelm der Grofse", 21. bis 28. Oktober 1903, finde ich in hohem Grade lehrreich. Die drei ausgeprägtesten Maxima der stark bewegten Luftdruckkurve liegen fast genau um je 48 Stunden auseinander. In Anbetracht der ziemlich gleichmäfsigen, zwischen 9 und 12 blockschwankenden Geschwindigkeit des Schnelldampfers erweckt das den Eindruck einer Wogenbewegung. Erkennt man die Maxima als Stellen stärksten Abtriebs, die Minima als Stellen stärksten Auftriebs einer wogenden unteren Luftschicht an[2]), so kann man eine Schnittlinie durch die wirkliche Wellenoberfläche graphisch konstruieren. Diese ergiebt thatsächlich zwei fast gleich grofse Wogen von rund je 1900 km west-östlicher Erstreckung, die einander über den Nordatlantik nach dem über Europa lagernden Teile der Atmosphäre folgten. — Nicht einverstanden bin ich dagegen mit der Behauptung des Textes, das erste Minimum (sc. Depression!) jener Woche sei von dem der zweiten eingeholt worden. Die dafür angeführte graphische Tabelle der Schiffsbeobachtungen läfst auf dem Wege der „Nauplia" am 23. Oktober unter etwa 17° w. Gr. ein Minimum von 754 mm erkennen. Der Bahn der ersten Depression ist somit ungezwungen eine selbständige Fortsetzung nach dem östlichen Quadranten geboten. Und thatsächlich lassen auch die morgendlichen Luftdruckkarten vom 25. und 27. Oktober 1902[3]) je ein durch Wiederansteigen getrenntes Fallen des Luftdrucks westlich von Irland erkennen, das zeitlich genau dem Eintreffen der einander folgenden Depressionen entspricht. Aber ich stehe nicht an zu erklären, dafs mir jene Diskussion erst die Augen geöffnet hat über den zukunftsreichen Wert jener graphischen Schiffstabellen, wie sie in dem Dekadenberichte der Seewarte seit 1. Juli 1900 erschienen sind[4]), und deren eine, 21. bis 31. Oktober 1902, von der besprochenen Monatskarte in ergänzter Form gebracht wird. So verspricht die Monatskarte auch eine gediegene Auswertung der internationalen Dekadenberichte der Seewarte. Wilhelm Krebs.

[2]) Vgl. meine Ausführungen in den „Annalen der Hydrographie", Hamburg 1897, S. 253; 1900, S. 551 bis 554; 1901, S. 262 bis 269.

[3]) Deutsche Seewarte, Täglicher Wetterbericht, Nr. 298 bis 300.

[4]) Deutsche Seewarte, Internationaler Dekadenbericht, seit 1900.

Zur Festlegung der Grenzen Kameruns.

Im „Kolonialblatt" vom 15. Januar d. J. wird das Arbeitsprogramm der deutsch-englischen Kommission mitgeteilt, die nunmehr die Unterlagen für eine Regulierung der Grenze zwischen Kamerun und Nigeria auf der Linie Yola—Tschadsee beschaffen soll. Leiter der deutschen Abteilung ist Hauptmann Glauning, Leiter der englischen der Ingenieuroberst Jackson, erster Astronom Oberleutnant Marquardsen, der mit noch zwei anderen deutschen Offizieren einen Kursus in astronomischer Ortsbestimmung absolviert hat. Zunächst soll die Position von Yola ermittelt werden, die noch nicht sicher bekannt ist; dann wird man die halbkreisförmige Grenze bei Yola triangulieren und schliefslich die ganze Grenzzone bis zu jenem 35′ östlich von Kuka liegenden Punkt am Tschadsee, der — der Annahme nach — mit dem 14. Längengrad zusammenfällt und heute das Nordende der vorläufigen, geradlinig verlaufenden Grenze mit Nigeria bildet. In Kuka will man, wenn möglich, diese Triangulation noch durch eine Längenbestimmung kontrollieren. Das Grenzstück südlich von Yola bis zum Crofs soll später vermessen werden.

Da der Telegraph nicht bis Yola reicht, so wird dessen Länge nur absolut, d. h. nur mit Hülfe der mitgeführten Instrumente bestimmt werden können. Ein sonderlicher Verlafs ist auf Bestimmungen dieser Art nicht, zumal die Beobachter nicht Astronomen von Fach sind, sondern eben nur einen „Kursus" hinter sich haben. Aber auf besondere Genauigkeit in der Position von Yola kommt es nicht so sehr an; von Bedeutung ist nur ein gutes Dreiecksnetz durch das ganze Grenzgebiet mit der üblichen topographischen Ausfüllung, danach läfst sich nachher eine vernünftige, d. h. den natürlichen Verhältnissen entsprechende Grenze leicht ziehen. Mit dem Kivugebiet verhält es sich genau so. Wird einmal später mit Hülfe des Telegraphen die Position von Yola genau ermittelt, und weicht das Resultat von dem Kommissionsergebnis ab, so verschiebt sich dementsprechend die ganze Grenzlinie, ohne dafs diese selbst geändert zu werden braucht.

Im Detail haben übrigens die Engländer schon etwas vorgearbeitet. So haben die Verhandlungen, die 1901 von Vertretern der Verwaltung Nordnigerias mit Fadelallah geführt wurden, und spätere militärische Unternehmungen es den Engländern ermöglicht, einen Teil des Grenzgebietes früher kennen zu lernen als wir, und ebenso erfahren wir aus einer im Januarheft des „Geogr. Journ." veröffentlichten Kartenskizze, dafs auch der Yola umschliefsende Grenzbogen schon 1901/1902 von dem englischen Residenten in Yola, Kapitän Ruxton, begangen worden ist. Eine besondere Freude vermögen wir über diese „Vorarbeit" aber nicht zu empfinden. Wer sich als erster ein strittiges Gebiet dieser Art anzusehen vermag, der wird mit manchen nicht unwichtigen Einzelheiten besser bekannt als nachher die Kommissionsmitglieder des anderen Kontrahenten und kann sich bei den späteren Grenzverhandlungen dieses oder jenes Stück fruchtbaren Landes, diesen oder jenen wichtigen Marktplatz sichern, weil der Nachbar nicht dieselbe Erfahrung besitzt. Unsere lieben Freunde, die Engländer, sind in solchen Dingen ja Meister.

Wie die deutsch-englische Grenze schliefslich aussehen wird, ist nicht von sonderlicher Bedeutung, wenn nur das territoriale Gleichgewicht gewahrt bleibt. Wesentlich ist nur die Frage, wem der vielgenannte Ort Dikoa, die volk- und verkehrsreiche ehemalige Hauptstadt Rabehs, zufällt. Ich habe Ende Juni v. J. in „Petermanns Mitteilungen" die Vermutung ausgesprochen, dafs Dikoa nicht östlich, sondern westlich der vorläufigen Grenzlinie läge, also zu Nigeria gehöre, und daran die Forderung geknüpft, es möchte so bald als möglich eine Festlegung der Grenze erfolgen. Diese Festlegung wird ja nun bewirkt, jene Vermutung aber wurde von einer kolonialen Korrespondenz, die manchmal auch vor amtlichen Thüren etwas hört und eine Reihe gröfserer Blätter mit ihren komischen oder fragwürdigen Mitteilungen versieht, als „taktlos" und „ungeschickt" bezeichnet. Aus derselben Quelle stammte dann die beruhigende Nachricht, dafs durch den deutschen Unterhändler Prof. Dr. Freiherr v. Danckelman in London der Grundsatz aufgestellt und mit der englischen Kolonialregierung vereinbart worden sei, dafs Dikoa auf jeden Fall, möge es liegen, wo es wolle, Deutsch-Kamerun erhalten bleiben müsse. Wieder gingen einige Wochen ins Land, und da wurde man, immer durch dieselbe Korrespondenz, belehrt, ein solcher Grundsatz sei nicht vereinbart worden. Es wäre das auch gar nicht nötig gewesen. Als nämlich im vorigen Sommer „von seiten der Geographen" die Vermutung geäufsert worden wäre, Dikoa läge gar nicht in der deutschen Sphäre, da hätten die dort befindlichen Schutztruppenoffiziere, darunter auch Oberleutnant Dominik, jener Frage ihre besondere Aufmerksamkeit gewidmet und zuverlässig festgestellt, dafs Dikoa zum deutschen Gebiet gehöre.

Natürlich ist diese Mitteilung barer Unsinn. Ich bin als erster auf jene Vermutung gekommen und habe sie als erster ausgesprochen; eben in jenem Artikel. Der aber konnte den Schutztruppenoffizieren nicht bekannt sein. Aufserdem war niemand von ihnen in der Lage, diese Frage zu lösen; denn dazu bedurfte es einer sorgfältigen Längenbestimmung. Nur einige Breiten hat v. Bülow, wie ich höre, auf seinem Wege von Garua der englischen Grenze entlang bis zum Tschadsee beobachtet. Die Frage nach der Lage Dikoas bleibt somit nach wie vor offen, und deshalb wäre es dringend erwünscht, dafs die deutsche Kolonialverwaltung keinen Zweifel darüber läfst, dafs sie Dikoa unter allen Umständen für sich beansprucht. Die oben berührte Mitteilung im „Kolonialblatt" vom 15. Januar sagt nur ganz allgemein: Falls der 35′ östlich von Kuka liegende Punkt am Tschadsee, wo die vorläufige Grenze endet, nicht mit dem Schnittpunkt des 14. Längengrades mit dem Südufer des Tschadsees zusammenfallen sollte, stipuliert das Abkommen vom 15. November 1893 gewisse Abänderungen der Grenze, welche späteren Verhandlungen vorbehalten sind.

Die Abgrenzung Kameruns gegen das französische Gebiet hat sich nur auf den Süden beschränkt, und von einer Fortsetzung der Arbeiten im Osten, die viel wichtiger wären, ist nichts zu hören. Das ist um so mehr bedauerlich, als auch hier unsere Nachbarn — also die Franzosen — sich das Grenzgebiet sehr genau ansehen. So hat der französische Kapitän Löfler 1901 das ganze Grenzland durchzogen und dabei gefunden, dafs der grofse Fulbeort Binder im „Entenschnabel" Kameruns schon südlich des 10. Breitengrades, also im Congo français liegt. Und Dominik berichtet im „Kolonialblatt" vom 1. August v. J., dafs sich das Sultanat Binder der deutschen Herrschaft unterworfen habe! Je länger man sich mit der Abgrenzung Kameruns gegen Osten hin Zeit läfst, um so gröfser werden nachher die Unzuträglichkeiten sein, die sich aus der Unsicherheit der Verhältnisse ergeben haben. H. Singer.

Über einen der Begräbnisplätze der Asche Buddhas[1]).

Von G. Oppert. Berlin.

Seit meiner am 3. April 1897 im Globus veröffentlichten Mitteilung über Buddhas Geburtsort sind bedeutsame Funde an Ort und Stelle gemacht worden.

Abb. 1. **Der Sâkya Stupa mit den Ausgrabungen des Herrn Peppé.**

Wie bekannt, hatte die indische Regierung die gröfsere Hälfte des südlich vom Himalaya gelegenen Tarai an Nepal wegen seiner während des indischen Aufstandes bewiesenen Loyalität abgetreten, den übrigen kleineren Teil dagegen mehreren verdienten Europäern zum Anbau übergeben. Die umfangreichste und älteste dieser Schenkungen, das auf englischem Gebiet südlich von der beide Staaten trennenden Grenzlinie gelegene Birdpurgut, gehört den Familien Gibbon und Peppé.

Auf seinem Grund und Boden grub nun im Jahre 1898 Herr William Claxton Peppé auf dem höchsten Hügel einen tiefen Schacht, und da er bald auf eine solide backsteinerne Grundlage stiefs, vermutete er, dafs er es mit einem alten, glockenförmigen buddhistischen Stūpa zu thun hatte (Abb. 1). Er setzte deshalb seine Ausgrabungen eifrig fort, indem er inmitten des Stūpa im festen Mauerwerk ein 10 Quadratfufs fassendes, 18 Fufs tiefes Loch öffnete, bis er auf eine grofse Steinplatte stiefs. Unter dieser befand sich eine 1200 Pfund schwere Kiste aus Sandstein, deren in vier Stücken gebrochener Deckel noch fest zusammenhing und, ohne den Inhalt der Kiste zu beschädigen, entfernt werden konnte (Abb. 2 und 3). In der Kiste lagen unversehrt drei Urnen, eine steinerne Juwelenkassette, eine wunderschön gearbeitete, mit einem Deckel und einem fischförmigen Griff versehene Krystallschale und Bruchstücke von ähnlichen hölzernen Gefäfsen. Die vier Steingefäfse waren aus Steatit oder Seifenstein und zeigten noch Spuren von der Drehbank (Abb. 4). Die Urnen waren gefüllt mit Knochenüberresten, Staub und feiner Asche, und mit mehreren hundert exquisit aus Karneol, Muschel, Amethyst, Topas, Granat, Korallen und Krystall geschnitzten kleinen Juwelen, sowie silbernen und goldenen Sternen, Blumen und anderen Zieraten. Die Juwelen glänzten so hell und klar wie am Tage, an dem sie in die Kiste gelegt wurden, das Silber war duff und angelaufen, das Gold dagegen war noch funkelnd. Viele der kleineren Gegenstände besafsen Löcher zum Durchziehen, wozu sich silberne Drahtstücke vorfanden. Diese Schmucksachen müssen von den Halsbändern und Brustornamenten (pilandhana), welche die vornehmen Frauen jener Zeit trugen, herrühren.

Es fragt sich nun, wann und für wen diese Reliquien niedergelegt wurden. Aufser der Gröfse der Ziegelsteine konnte nichts über das Alter Aufschlufs geben, Münzen waren nicht vorhanden, und die auf einigen Goldstücken befindlichen Embleme bieten, selbst wenn sie sich auf Münzen vorfinden, keine feste Handhabe. Auf einer der Steatiturnen fand man nun folgende, aus 37 höchst altertümlichen Buchstaben bestehende, in altem Pali verfafste Inschrift: „Diese Stätte der Verwahrung der Überreste Buddhas, des Erhabenen, ist die der Sákyas, der Brüder des Vorzüglichen, zusammen mit ihren Schwestern und den Frauen ihrer Söhne."

Über diesen Fund in dem Piprava Stūpa hat Herr William Claxton Peppé im Journal of the Royal Asiatic Society of Great Britain and Ireland, 1898, p. 573 ff. einen ausführlichen Bericht erstattet. Herr Prof. Rhys Davids hat in derselben Zeitschrift (1901, S. 397 ff.) die Echtheit dieser Reliquien, die er selbst an Ort und Stelle in Indien besucht, anerkannt, wie denn dieser Bericht auf seinen Angaben beruht, und die Photographieen ihm von Herrn Peppé übergeben worden sind.

Die oben erwähnte Inschrift ist deshalb von grofser Bedeutung, weil sie die älteste, im Buche der grofsen Erlangung des Nirvana (Mahaparinibbanasutta) enthaltene Überlieferung bestätigt. Demgemäfs war der Körper Buddhas nach seinem Tode verbrannt, und die Asche in acht Teile geteilt worden. Einen derselben erhielt der König von Magadha, die übrigen sieben wurden an die sieben freien Stämme, von denen die Sákyas

Abb. 2. **Der Sarkophag in der Höhle.**

Abb. 3. **Buddhas Sarkophag.**

[1]) Siehe Recent discoveries concerning the Buddha, by T. W. Rhys Davids, und Die Echtheit der Buddhareliquien von Prof. Dr. R. Pischel.

einen ausmachten, verteilt; weil sie ihre Ansprüche auf ihre Verwandtschaft mit Buddha begründeten und alle zu Ehren des grofsen Toten eine Stūpa zu errichten und eine Feier zu veranstalten übernahmen.

Da nun der Piprava Stūpa, in dem Herr Peppé diese von den Sákyas deponierten Reliquien fand, nicht in der Umgebung des alten, unfern von Tilauna Kot gelegenen Kapilavastu, sondern viel weiter südlich, auf dem Birdpurgut, jenseits der nepalischen Grenze liegt, so scheint sich hierdurch die Angabe zu bestätigen, dafs die auf die in ihrer Nachbarschaft bestehenden Freistaaten eifersüchtigen Könige von Kosála und Magadha dieselben zu vernichten bestrebten; und dafs drei Jahre vor dem Tode Buddhas der König von Kosála, Vidudabha, in das Gebiet der Sákyas einfiel, Kapilavastu zerstörte und die dem Blutbade entronnenen Sákyas vertrieb. Hierauf gründeten diese südlich ihrer Heimat eine neue Stadt, deren Lage durch die neu entdeckten Grabhügel bestimmt ist.

Abb. 4. **Die fünf Gefäfse des Sākya Stūpa.**

Die Bedeutung dieser von Herrn Peppé gefundenen Inschrift liegt in der Thatsache, dafs sie viel älter ist als die vom König Asoka herrührenden, welche man bisher für die ältesten in Indien gehalten hatte. Einen Beweis für ihr hohes Alter zeigt die Piprava-Inschrift z. B. durch das Fehlen aller Längezeichen bei den Vokalen.

1895 hatte Dr. Führer auf nepalischem Gebiet unweit von Nigliva den Ort aufgefunden, wo Buddha geboren, und wo er im alten Kapilavastu seine Jugend verbracht hatte. Aśoka besuchte im 21. Jahre seiner Regierung daselbst den Stūpa des Konagamana Buddha, des mythischen Vorgängers Buddhas, und errichtete eine Säule mit einer Pali-Inschrift folgenden Inhalts: „Der Liebling der Götter, Piyadassi, kam im 21. Jahre und war hier andächtig. Und er errichtete eine Steinsäule, wo Buddha, der weise Sákya, geboren war. Und das Dorf Lummini ist, weil der Erhabene dort geboren wurde, von dem achten Teil seiner Ertragssteuer befreit.“ Diese Inschrift ist schon in meinem früheren Bericht (S. 225) erwähnt worden.

Die Säule steht am Fufs eines kleinen Hügels, auf dem ein Schrein der Ortsgottheit von Lummini (Lumbinī), Rummin Dei, steht (Abb. 5). Im Jahre 1897 konnten zwei Zivilbeamte, die Herren Hoey und Lupton, denselben besuchen und fanden daselbst ein Basrelief, welches die sich zurücklehnende Figur der Mutter Buddhas, der Mahā Māyā, darstellt, kurz nachdem sie ihrem Sohn das Leben gegeben hatte. Da der Schlüssel zum Tempel verlegt war, konnte Herr Rhys Davids nicht hineinkommen, als er im Januar 1900 sich dort aufhielt. Aber Herr Makherji von der archäologischen Abteilung besichtigte später die kleine, unterhalb des Niveaus des Hofes befindliche Stube und sah dies spärlich erleuchtete Basrelief. Der ursprüngliche Boden des Zimmers liegt weit tiefer, und man sollte deshalb es weiter ausgraben. Der alte Badeplatz befindet sich nahe an der Säule, und an der anderen Seite des Schreins liegen vier kleine Grabkammern im Dickicht vergraben. Der ganze Platz, auf welchem jetzt ein Lama aus Tibet haust, sollte gründlich untersucht werden.

Die Nachgrabungen des Herrn Peppé haben zum erstenmal den Bezirk festgestellt, welchen die Sákyas im 6. Jahrhundert v. Chr. bewohnten. Er erstreckte sich nordwärts über die weite Ebene und schlofs in sich auch wohl die niedrigen Abhänge und Ausläufer des Himalaya. Reisfelder bedecken jetzt die 20 englische Meilen breite Ebene, welche von der englischen Grenze sich nordwärts ausbreitet; auf welcher Fläche die Landbevölkerung nicht in einzelnen Hütten hier und da, sondern in vier oder fünf englische Meilen voneinander entfernten Dörfern wohnt. Innerhalb 15 englische Meilen rings um die Lumbinīsäule sind noch unverkennbare Spuren von alten Gebäuden sichtbar, und es finden sich auch ebenso viele auf englischem Gebiet. Alle diese Monumente liegen unzerstört da, abgesehen von dem Schaden, welchen Erdbeben und der Zahn der Zeit angerichtet haben; denn bis ganz neuerdings war alles ein verwahrlostes Dickicht.

Auf jeden Fall eröffnet die Auffindung der Inschrift und der Backsteine einen neuen Einblick in die damalige Entwickelung Indiens. Er beschränkt sich nicht allein auf die mehr wissenschaftliche Frage über den Ursprung der indischen Alphabete, sondern er gewährt auch eine Vorstellung von der hohen Kulturstufe, welche die Sákyas eingenommen haben müssen, um solche vollendeten Stein- und Backsteinbauwerke zu errichten und so exquisit schöne und künstlerisch hervorragende Schnitzereien und Juwelierarbeiten herzustellen. Und aufser dieser praktischen Begabung verdient die höchste Anerkennung der Tribut, welchen der Stamm der Sákyas, Männer wie Frauen, dem Andenken ihres Stammesgenossen zollten, der weder ein grofser König, noch ein bedeutender Staatsmann, noch ein siegreicher Feldherr gewesen, sondern ein einfacher, umherwandernder Lehrer, der durch Beredsamkeit und reine Lebensweise seine Landsleute für sich gewann und von Abwegen und Bedrängnissen der irdischen Laufbahn hinweg sie einer höheren Sphäre zuführte.

Abb. 5. **Säule im Lumbinī-Garten.**

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Eine verunglückte Besteigung des Aconcagua. Der engliche Reisende Rankin, welcher Anfang Dezember den Aconcagua, Provinz Mendoza in Argentinien, besteigen wollte, hat einen schweren Unfall erlitten. Er wurde bei der Besteigung von einem heftigen Schneesturm überrascht, seine Begleiter verliefsen ihn bis auf einen. Rankin selber wollte nicht umkehren, sondern trotzte mit dem einzigen treu gebliebenen Begleiter unter einer etwas überhängenden Felswand dem heftigen Schneetreiben, das zwei Tage anhielt. Als am dritten Tage das Unwetter nachliefs, stellte es sich heraus, dafs Rankin alle Zehen erfroren hatte. Nur mit Hülfe der entflohenen Begleiter, die nach Aufhören des Unwetters ihren verlassenen Herrn aufsuchten, konnte er das nächstgelegene Hotel in Puente del Inca (Uspallatapafs) nach mühevollem Marsche erreichen. Hier mufsten ihm alle Zehen abgenommen werden — ein hartes Geschick für einen so kühnen und energischen Bergsteiger. Seine Frau, seine treue Begleiterin auf allen seinen Reisen, pflegte ihn. Nach den letzten Nachrichten schreitet die Heilung rüstig fort. Sobald sein Zustand es erlaubt, wird er sich nach Chile begeben.

La Plata, 4. Januar 1903. R. Hauthal.

— E. Suefs über die Einteilung der heifsen Quellen. In seinem Vortrage über heifse Quellen (Verhandl. d. Gesellsch. deutsch. Naturforscher u. Ärzte, 74. Vers., 1902/1903) kommt E. Suefs dazu, im ganzen etwa fünf Gruppen von Quellen überhaupt zu unterscheiden. Die ersten sind die gewöhnlichen süfsen Trinkquellen, mögen sie nun Hoch- oder Tiefquellen sein, welche ungefähr mit der mittleren Bodentemperatur entspringen und eine gröfsere oder kleinere Menge von Karbonaten als ihren Hauptbestandteil führen. Solche Quellen verwendet man zur Bewässerung der Städte. Die zweite Gruppe bilden ebenfalls vadose, gleichfalls mit der Bodentemperatur entspringende Wässer, die durch eine besondere Mineralisation ausgezeichnet sind, wie die Jodwässer von Hall und Darkau und die Bitterwässer von Saidschütz und Püllna. Die dritte Gruppe sind die Wildbäder, nämlich vadose Thermen, welche ihre höhere Temperatur dem unterirdischen Ansteigen der Geisothermen und dem oft beträchtlichen Höhenunterschied zwischen Speisung und Ausflufs verdanken, wie Bormio und Pfäfers. Sie enthalten meistens nur wenig gelöste feste Bestandteile; deshalb bezeichnet man die Wildbäder zumeist als indifferente Thermen. Bei Gastein ist die Frage nach dem Zutritt juveniler Wässer unentschieden. Die vierte Gruppe besteht aus juvenilen Quellen, nicht schwankend in der Jahreszeit in der Temperatur, dabei aber alle Wärmegrade umfassend, bald indifferent wie Teplitz, bald schwach mineralisiert mit geringen Mengen von Glaubersalz, Kochsalz und Soda, bald hoch mineralisiert wie Marienbad und Karlsbad. Alle diese stehen entweder in direkter Verbindung mit Quarz oder haben selbst in ihrer Umgebung Hornstein abgesetzt; manchmal sieht man Flufspat, fast überall Baryt, öfter Pyrit u. s. w. Die fünfte Gruppe umfafst die Siedequellen, welche in Europa nicht vertreten sind; sie bilden den Übergang zu der strombolischen Phase der Vulkane.

— Ausgrabungen bei Geser in Palästina. Der halbwegs zwischen Jerusalem und Jaffa belegene Tell Dschezer (Geser) ist der Schauplatz von Ausgrabungen des Palestine Exploration Fund, die von St. Macalister geleitet werden. Aus einem Briefe an das „Athenäum" ist zu entnehmen, dafs die unterste aufgedeckte Schicht, die voramoritische, Höhlenwohnungen mit Topfscherben und Geräten aus Feuerstein enthüllt hat, deren Alter bis ins Jahr 2500 oder gar 3000 v. Chr. zurückreichen soll. Über dieser ältesten Schicht liegen zwei andere mit Resten aus amoritischer Zeit. Zu erwähnen sind davon eine aus der Zeit der 12. ägyptischen Dynastie stammende Stele mit Hieroglyphen und — inmitten eines Tempelplatzes — acht Monolithe von 1,5 bis 3 m Höhe, von denen einer anscheinend durch Abreiben und Küssen hervorgerufene „Verehrungsspuren" zeigte; darunter befanden sich sich Gefäfse mit Kinderknochen, so dafs hier Neugeborene geopfert sein dürften. Zwei weitere Schichten gehörten der jüdischen Zeit an, die eine der vorexilischen, die andere der nachexilischen, und ergaben die Spuren zweier Städte.

— Eine Neuaufnahme des Cañons des Colorado ist von der Geological Survey der Vereinigten Staaten bewirkt worden, und eine Karte grofsen Mafsstabes darüber wird vorbereitet. Die Gröfsenverhältnisse des Cañon sind der Gegenstand häufiger Meinungsverschiedenheiten gewesen. Die Durchschnittsweite von Rand zu Rand übersteigt auch im Kaibab, dem breitesten Teile, nicht 16 km, und häufig geht sie auf 13 km zurück. Der Flufs verläuft in einer Entfernung von 1,5 bis 5 km vom Südrande. Was die Tiefe des Grand Cañon anlangt, so ergab bei dem 2090 m hoch gelegenen Bright Angel-Hotel die Wurfleine eine um 1350 m tiefer gelegene Hochwassermarke des Flusses; der höchste Punkt auf dem Südrande ist das 2285 m hoch gelegene Grand View-Hotel, es liegt 1490 m über dem Flusse. Der Nordrand steigt um 300 bis 360 m höher als der Südrand an und hält sich im Durchschnitt mehr als 1600 m über dem Wasser, stellenweise auch 1800 m. Die Messungen, aus denen diese Zahlen gewonnen wurden, waren die ersten, die bis auf den Grund der Schlucht geführt wurden. (Bull. of the American Geogr. Soc. 1902, 4.)

— Das Februarheft des Geographical Journal von 1903 bringt eine Karte (1 : 500000) von einem Teil der zum Ugandaprotektorat gehörigen Nilprovinz, welche auf Veranlassung Harry Johnstons, des ehemaligen Gouverneurs von Uganda, von Major Delmé Radcliffe 1901 angefertigt worden ist. Sie umfafst den Raum zwischen Dufile und dem Albert Nyansa und zwischen den südwestlichen Ausläufern des Latukagebirges und dem Viktorianil bis zur Mündung des Kokolle, oberhalb von Foweira. Sie ist im Grunde genommen eine Routenkarte mit ausführlicher, aber eng begrenzter Terraindarstellung in den westlichen, mittleren und nordöstlichen Partieen, und ohne Terraineinzeichnung in dem umfangreichen südöstlichen Teile, in welchem nur das weitverzweigte Flufsnetz, eine grofse Anzahl von Örtlichkeiten und einzelne hervorragende Kuppen eingetragen wurden. Die Karte, sehr reichlich mit Höhenquoten ausgestattet, bildet daher mehr eine gewifs recht wertvolle Ergänzung, als einen Ersatz für die beiden bereits vorhandenen Karten von Emin Pascha (Petermanns Mitteilungen, 1882, Taf. 12 und 15) und von Major Macdonald (Map. of Uganda, War Office, 1900). Während letztere ein in Zusammenhang gebrachtes Terrainbild bieten, bekommt man bei Radcliffe keinen Einblick in die Bodengestaltung jener Gegenden, welche zwischen seinen meistens von Emins Routen abweichenden Wegstrecken liegen.

Neu und besonders rühmenswert ist bei Radcliffe die sorgfältig genaue Aufnahme des Nilstroms zwischen Dufile und dem Albert Nyansa, die Erforschung des Oberlaufes des Assuan (bis östlich vom 33. Längengrad und bis zu 2° 30′ nördl. Br.) und des Kokolle, welcher, südlich von Foweira mündend, bisher nur auf einer kurzen Strecke als Lenga bekannt war; endlich die Mappierung des bisher kaum erkundeten hydrographischen Netzes zwischen Fatiko, Foweira und dem oberen Assuan. Bedenklich dagegen dürfte erscheinen, dafs Radcliffe die von Emin Pascha herrührenden Benennungen von manchen Ortschaften und Flüssen auf die Seite geschoben und dafür neue eingeführt oder fast unkenntlich verändert hat. Emin war doch in eminentem Grade der nilotischen Sprache mächtig und hat mit Gewissenhaftigkeit die richtigste, landesübliche Bezeichnung ausgewählt. Radcliffes Verfahren könnte übrigens dadurch erklärt werden und gerechtfertigt sein, dafs im Laufe von zwei Jahrzehnten die Aussprache einzelner Namen und die Ortsbezeichnung selbst eine andere geworden ist. Störend und verwirrend aber wirkt jedenfalls, dafs in sehr vielen Fällen (aber eben nicht in allen!) das F der alten Benennung in ein P verwandelt wurde, also: Fabo, Fadjuli, Fajira u. s. w. u. s. w. in Pabo, Pajuli, Payera. Eine Begründung dafür giebt Harry Johnston in einem kurzen, der Karte beigefügten Artikel; inwiefern diese stichhaltig ist, mögen die Philologen der innerafrikanischen Sprachen entscheiden.

Nach dieser eingehenden Würdigung der gewifs höchst verdienstvollen Arbeiten Radcliffes möchte ich mir erlauben, die Verdienste Emin Paschas um die Kartographie der Nilprovinz gegen die stellenweise etwas geringschätzigen Bemerkungen in Harry Johnstons Vorwort in Schutz zu nehmen. Die Quintessenz derselben lautet: „Niemals ist vor Radcliffe die Nilprovinz systematisch mappiert worden; keine der

früheren kartographischen Aufnahmen, auch die nicht von Emin Pascha, besitzt den Charakter der Genauigkeit. Es gab bis 1899 keine positive Kenntnis weder der Geographie der Gegenden nördlich des Viktorianil, noch über die Existenz und den Lauf der Flüsse, über die Höhe und Lage der Berge. Zum erstenmal wurde von Radcliffe der Mittellauf des Assuan und des Kokolle fest bestimmt; niemand unterzog sich früher der Mühe, die Strecke des Nils zwischen Dufile und dem Albert Nyansa mit nur annähernder Akkuratesse aufzunehmen."

Vollkommen richtig in diesen Bemerkungen ist das, was über den Assuan und Kokolle gesagt ist; auch das, was die Gegenden nördlich des Viktorianil betrifft, unter der beschränkenden Voraussetzung, dafs die Mangelhaftigkeit der geographischen Kenntnis sich nur auf den südlichsten Teil der Nilprovinz (zwischen Fatiko, Foweira, Kokolle und Assuan) bezieht.

Allein der Gesamtheit von Emin Paschas Kartographie Systemlosigkeit und Ungenauigkeit bis zum Grade der Unbrauchbarkeit vorzuwerfen, dünkt mir doch etwas zu weitgehend, und Johnston ist sicherlich der letzte, der sich jenen Vorwurf erlauben kann. Wohl sind Emins Ortsbestimmungen keine astronomischen; sie resultierten aus Itineraraufnahmen, welche naturgemäfs nicht den zuverlässigen Wert besitzen wie die mit den besten wissenschaftlichen Instrumenten ausgeführten. Und dennoch stimmen seine Positionsbestimmungen von drei der wichtigsten Örtlichkeiten, nämlich Dufile, Fatiko und Fadibek, mit jenen von Radcliffe bis auf wenige Minuten überein; nur in Bezug auf Wadelai besteht ein wesentlicher Unterschied. In den Höhenquoten kann man ebenfalls nur geringe Differenzen entdecken. Vollkommen gleich erscheint beiderseits der Lauf des Ateppi, Unjame und Ejuppe (oder Ayuge). Was die erwähnte Nilstrecke betrifft, so hat schon Emin „die seeartigen Erweiterungen" kenntlich gemacht, wenn auch nicht so detailliert ausgeführt wie Radcliffe, und die bedeutenderen Windungen des Stromes mit unveränderter Sicherheit festgelegt. Man kann daher nicht behaupten, der Nil zwischen Dufile und dem Albert Nyansa sei vor Radcliffe noch nie „mit nur annähernder Genauigkeit" mappiert worden.

In wissenschaftlichen Kreisen wird man Radcliffes Arbeit mit Dank und Anerkennung begrüfsen, ohne dabei die Verpflichtung zu fühlen, den grundlegenden Leistungen Emin Paschas die gebührende Wertschätzung schmälern zu müssen.

Brix Förster.

— Mylius Erichsens Westgrönlandexpedition. Über die im Sommer ausgegangene dänische Grönlandexpedition Mylius Erichsens sind in den Zeitungen einige Mitteilungen veröffentlicht worden. Das Studium der Eskimos gehört zu den Hauptaufgaben der Unternehmung, man hat denn auch in ihrer Gesellschaft in den Fjorden der Gegend von Holstenborg fleifsig gesegelt und gejagt. Aufserdem sind zwei Versuche zur Besteigung des Inlandeises unternommen worden. Der erste wurde vom innersten Ende des Godthaabfjords aus gemacht, in den der Ujaragssuitgletscher mündet, scheiterte jedoch an der Unnahbarkeit der Felsen. Der zweite, erfolgreichere Versuch ging von Sukkertoppen aus und führte den Sermilinguakfjord hinauf, in den ein Ausläufer des Inlandeises hineinreicht. Je weiter man auf diesem emporklomm, um so rauher wurde es, die ganze Oberfläche war von Spalten durchschnitten und von Graten und Spitzen durchsetzt. Unter grofsen Schwierigkeiten erreichte Erichsen den Gipfel eines 800 m über dem Meere liegenden Nunataks, von dem ein Umblick eine Verbesserung der Karten gestattete. Unter anderem ergab sich, dafs das 80 bis 100 km weite Eis zwischen dem Südisortokfjord und dem Evighedsfjord von dem eigentlichen Inlandeis im Osten durch ein niedrigeres Land mit Seen und Flüssen, die ihr Wasser vom Inlandeise erhalten, geschieden ist. Nachher fand Erichsen auf einer Eiswanderung von der Spitze des Evighedsfjords, dafs die Eismasse zwischen diesem und dem Söndre Strömfjord vom eigentlichen Inlandeise durch zwei Reihen von Nunataks getrennt wird, die zwei aufeinander folgende Bergketten bilden; auch das fehlt auf den bisherigen Karten. Von Holstenborg gedachte die Expedition sich nach Egedesminde zu begeben, ihrer nächsten Station auf dem Wege nach ihrem Winterquartier an der Melvillebai.

— Maurices und Murrays Reise durch den Australkontinent. Nach einer Mitteilung des „Adelaide Observer" haben R. T. Maurice und W. R. Murray, die schon 1901 von der Fowlerbai ein Stück ins Innere Südaustraliens vorgedrungen waren, im vergangenen Jahr den Australkontinent von neuem in südnördlicher Richtung durchquert, und zwar westlich von der bekannten Überlandroute. Ausgangspunkt war wiederum die unter 132° 30′ östl. L. belegene Fowlerbai. Man verliefs sie im April 1902 mit 14 Kamelen und zog über Oolarinna, einem schon auf der ersten Expedition erreichten Wasserloch (Ouldabinna der Karten?), zur Everardkette, wo man unter Schwierigkeiten einiges Wasser fand. In der Nachbarschaft fiel auch der erste und einzige Regen während der Unternehmung. Die Gegend an der Musgravekette befand sich in traurigerem Zustande, als jemals zuvor von einem Reisenden berichtet worden war. Nachdem man jenseits des Musgravegebirges eine andere rauhe und steile Kette überschritten hatte, gewann man Opparinna, wo die Quelle noch so stark flofs wie im Jahr vorher. Hier fand man in die Rinde eines Baumes den Namen „J. Lamb" eingeschnitten, doch ist nicht bekannt, wer dieses Namens je in die Gegend gekommen wäre. Aufserdem wurde gegen die Petermannkette hin einiges zu Tage tretende Gold bemerkt. Etwas südlich vom Amadeussee traf man auf ein Wasserloch und in der Nähe auf die Spuren eines sehr alten Lagers. Da der Grund des Amadeussees sehr weich war, erschien es nicht ratsam, ihn zu durchschreiten, und man verfolgte ihn daher bis zu seiner Westecke. Bei Giles' Creek stiefs man auf ein sehr ergiebiges Wasserloch, dessen Inhalt auf eine Million Gallonen geschätzt wurde; die Berge Lyell Brown und Russell östlich vom Macdonaldsee, die 13 Jahre vorher Tietkins gesehen und benannt, aber nicht besucht hatte, waren dürr und öde. Bei Eva Springs, nordöstlich davon, stiefs man auf Warburtons Route; Spuren der Anwesenheit dieses Forschers wurden noch vorgefunden und in der nahen Treuerkette zwei Quellen entdeckt. Am Mount Singleton (22° südl. Br.) sah man eine „bemerkenswerte Höhle", und nach einem Marsch durch öde Wüste erreichte man Dr. Davidsons Weg. Die Weiterreise ging über Sturts Creek nach Wyndham am Cambridgegolf. Die Route der beiden Engländer führt vielfach durch neues Gebiet, wie ein Blick auf die Karte lehrt, und ist von Murray aufgenommen worden. Aufserdem sind Geologie, Ethnologie und Zoologie gefördert worden. Von interessanten Eingeborenenzeichnungen nördlich der Musgravekette und an Ayers Rock in der Gegend der Petermannkette wurden Kopien angefertigt. Da das Jahr aufserordentlich trocken war, so ist anzunehmen, dafs die angetroffenen Quellen, soweit sie Wasser enthielten, dieses dauernd geben.

— Deutschlands Eindringen in China. In einer der letzten Nummern des „Mouv. géogr." findet sich ein mit „Jacobs" unterzeichneter Artikel „La pénétration allemande en Chine", dem wir einige Sätze entnehmen wollen. Es heifst dort: Noch vor wenigen Jahren waren in Petschili deutsche Firmen rar, heute nehmen sie den ersten Rang ein und kämpfen erfolgreich gegen eine Konkurrenz, die um so schwerer zu besiegen ist, als jene Firmen es mit bestehenden Gewohnheiten zu thun hatten. Von jeher brachten die europäischen Handelshäuser eine Masse der verschiedensten Waren auf den Markt, die die Chinesen mangels einer Konkurrenz anzunehmen genötigt waren; sie sahen sich deshalb auch gezwungen, hier und da ihren Geschmack danach einzurichten. Der Chinese aber ist darin bekanntlich sehr konservativ, und die Deutschen haben sich danach gerichtet, die Wege ihrer europäischen Mitbewerber verlassen und die Konkurrenz mit der chinesischen Industrie selbst aufgenommen. Die Repräsentanten des deutschen Handels sind mit leeren Händen gekommen, haben die Erzeugnisse der chinesischen Industrie gesammelt, sie nach Hause geschickt und lassen nun dort genau nach Muster ganz chinesische Produkte herstellen. Weder Engländer noch Franzosen hatten das versucht, die Deutschen aber stellten nun Seide, Baumwollengewebe, Schuhe, Porzellanvasen her, die genau so aussahen, als wären sie in China und von Chinesen selbst fabriziert. Sie haben aufserdem Dinge auf den chinesischen Markt gebracht, für deren Herstellung England ein Monopol zu haben glaubte. Wenn die von den Deutschen eingeführten Erzeugnisse dem chinesischen Geschmack nicht behagen, so geben sie ihnen nach Möglichkeit ein chinesisches Aussehen; sie statten z. B. ihre Petroleumlampen mit Drachen und chinesischen Buchstaben aus und bringen auf dem Glas derselben eine chinesische Marke an, die dem Käufer vertraut ist. Die deutsche Industrie bietet sogar der japanischen die Spitze, trotz des beträchtlichen Unterschieds der Arbeitslöhne in beiden Ländern. Es fehlt Japan der richtige Handelssinn, so dafs es niemals reussieren wird, wo es sich gewandten Leuten gegenüber befindet. Allerdings ändern auch die Konkurrenten der Deutschen nach deren Vorbild ihre Taktik.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 15. BRAUNSCHWEIG. 16. April 1903.

Dr. Karl v. Scherzer †.

Von W. Wolkenhauer. Bremen.

Am 20. Februar d. J. ist der österreichische Diplomat Karl Ritter v. Scherzer, der sich zugleich als Weltreisender und Schriftsteller eines hoch angesehenen Namens erfreut, im 82. Lebensjahre in Görz gestorben. Der „Globus" erfüllt nur eine Ehrenpflicht, wenn er dem um die Länder- und Völkerkunde so hoch und mannigfach verdienten Mann ein Wort des Andenkens widmet.

Karl Scherzer wurde am 1. Mai 1821 zu Wien als der Sohn eines aus der Nähe von Nürnberg eingewanderten protestantischen Bürgers geboren und widmete sich zuerst dem Buchdruckgewerbe. Über zehn Jahre gehörte er diesem Berufe auch an und lernte während dieser Zeit nicht nur „Setzkastenleid und Winkelhakenpein", sondern auf weiten Wanderfahrten auch die bedeutendsten Druckereien in Leipzig und Berlin, in Süddeutschland, Belgien und Holland, in Paris und London kennen. Nach Wien durch schwere Familien-Ereignisse zurück gerufen, widmete er sich in den Jahren 1843 bis 1846 eingehenden nationalökonomischen und linguistischen Studien und trug sich, nachdem er auch eine Zeitlang ein Wiener Grofshandlungshaus geleitet hatte, mit dem Gedanken, Wien für immer zu verlassen und sich in England niederzulassen. Da kam das Jahr 1848; die Buchdrucker Wiens gewannen Scherzer zu ihrem geistigen Führer, und dieser gründete den Gutenbergverein, dessen Zweck und Ziel die Verbesserung der materiellen Lage und die Förderung der geistigen Bildung seiner Berufsgenossen war. Wegen dieser Bestrebungen und seiner von der Zensur lange unterdrückten Schrift „Über das Armtum" von der Reaktion und der Polizei verfolgt, begab sich Scherzer wieder auf Reisen, und zwar wegen eines Halsleidens nach der Riviera und nach Meran. Hier traf er mit dem bekannten und vortrefflichen Naturforscher Moritz Wagner zusammen, eine Begegnung, die für die ganze weitere Lebensbahn Scherzers entscheidend

Karl v. Scherzer.
Nach einer von Gymnasiallehrer A. Klassert in Michelstadt zur Verfügung gestellten Photographie.

wurde. In Gemeinschaft mit Wagner bereiste er nun vom Frühjahr 1852 bis dahin 1855 die Vereinigten Staaten, Mittelamerika und auch Westindien und ging dann, nachdem er zurückgekehrt, sofort an die Bearbeitung seines reichen und vielseitigen Reisematerials. Aufser seinen (zum Teil mit Wagner gemeinschaftlichen) selbständigen Werken „Reisen in Nordamerika“ (3 Bde., 1854), „Die Republik Costa Rica“ (1856) und „Wanderungen durch die mittelamerikanischen Freistaaten Nicaragua, Honduras und San Salvador“ (1857) schrieb er auch für Peschels „Ausland“, die Augsburger Allgemeine Zeitung und die Sitzungsberichte der k. k. Akademie der Wissenschaften eine Reihe wertvoller Aufsätze.

Hierdurch lenkte er die Aufmerksamkeit des Ministers Bruck auf sich, und von diesem dem Erzherzog Ferdinand Max empfohlen, wurde Scherzer nun berufen, an der berühmten Weltumsegelungsfahrt der Fregatte „Novara“ von Ende April 1857 bis Ende August 1859 als wissenschaftlicher Begleiter für die Fächer der Ethnographie, Nationalökonomie und verwandter Zweige teilzunehmen. Scherzers „Beschreibender Teil“ dieser epochemachenden Reise (Wien 1861/62, 5. Aufl. 1876) hatte einen in der Geschichte des Buchhandels geradezu beispiellosen Erfolg — 29000 Exemplare wurden verkauft — und fand hohe Anerkennung; er wurde in den erblichen Ritterstand erhoben und im Jahre 1866 in das von dem ehemaligen Befehlshaber der „Novara“ geleitete Handelsministerium als Ministerialrat berufen. Als Leiter des handelspolitischen und wissenschaftlichen Dienstes der k. und k. Mission nach Ostasien und Südamerika trat Scherzer im Jahre 1869 seine dritte Weltreise an und war in erster Linie an dem raschen und vorteilhaften Abschlufs von Handelsverträgen mit China, Japan und Siam beteiligt. Im Auftrage der österreichischen Regierung gab er die „Fachmännischen Berichte“ über diese Expedition (Stuttgart 1872) heraus.

Von 1872 an bekleidete K. v. Scherzer den wichtigen Posten als Generalkonsul in Smyrna, und wie fruchtbringend sein Aufenthalt dort für die Handelsgeographie war, bewies die gelegentlich der Wiener Weltausstellung veröffentlichte meisterhafte Monographie „Smyrna, mit besonderer Rücksicht auf die geographischen, wirtschaftlichen und intellektuellen Verhältnisse von Vorderasien“ (1873). Im Mai 1875 ging Scherzer als Generalkonsul nach London und fand in dieser Eigenschaft die Gelegenheit, dem Kronprinzen Rudolf auf einer Reise durch die britischen Industriebezirke als Führer zu dienen. Seine auf dieser Reise gemachten Studien legte er in seinem interessanten und lehrreichen Buche „Weltindustrieen“ (Stuttgart 1880) nieder. Vom Mai 1878 bis April 1884 war Scherzer Generalkonsul in Leipzig; in diese Zeit fallen zwei kleinere wertvolle Arbeiten: „Die deutsche Arbeit in fremden Erdteilen“ (Leipzig 1880) und sein begeisterter Panegyrikus „Die Buchdruckerkunst und der Kulturfortschritt der Menschheit“ (Leipzig 1882, im Anschlufs an die am 24. Juni 1882 gehaltene Festrede zur Vierhundertjahrfeier der Einführung der Buchdruckerkunst in Wien). Seine letzte amtliche Stellung als Generalkonsul hatte Scherzer 1884 bis 1896 in Genua; während dieser Zeit veröffentlichte er sein grofsartiges Lebenswerk „Das wirtschaftliche Leben der Völker“ (Leipzig 1885), in welchem er das seit seinen Weltreisen hinzugekommene statistische und volkswirtschaftliche Material bearbeitete. Schon 1864 hatte er auch den „Statistisch-kommerziellen Teil“ der Novara-Expedition (2 Bde. Wien 1864; 2. Aufl. unter dem Titel: Statistisch-kommerzielle Ergebnisse einer Reise um die Erde, Leipzig 1867) bearbeitet, von dem das genannte Werk eine Art Fortsetzung und Ergänzung bildet.

Von seinem Kaiser hochgeschätzt — er erhielt Titel und Charakter eines k. und k. aufserordentlichen Gesandten und bevollmächtigten Ministers — und von König Humbert mit dem Grofskreuz der Krone von Italien geschmückt, zog sich Scherzer im Jahre 1896 aus dem Staatsdienste zurück und lebte meist in klösterlicher Abgeschiedenheit auf seinem Tuskulum Görz, mit unermüdlichem Eifer noch immer der Wissenschaft sich widmend. Noch im Jahre 1899 unternahm der hochbetagte Forscher eine Studienreise nach Buenos Aires, um von hier aus Südamerika zu durchqueren und sich dabei an Ort und Stelle über den Stand der Kokagewinnung in Bolivia und Peru zu unterrichten. Es sei hier nämlich noch an ein wichtiges Ergebnis der Novarareise erinnert: Scherzer stellte der deutschen Wissenschaft die ersten gröfseren Mengen Kokablätter zur Verfügung, wodurch die Darstellung des Kokains im Wöhlerschen Laboratorium in Göttingen ermöglicht und seine Einführung in die Heilkunde und den Welthandel angebahnt wurde. Leider wurde die Durchquerung Südamerikas durch die ungünstige Witterung vereitelt.

Es ist nicht unsere Aufgabe an diesem Orte, ein vollständiges Bild von dem merkwürdigen Manne, der sich wie Franklin vom Setzerlehrling zum Minister emporarbeitete, zu geben [1]), sondern es gilt hier nur, auf seine Bedeutung für die Länder- und Völkerkunde in einigen grofsen Zügen hinzuweisen; es seien daher nur noch einige hierher gehörige Beiträge erwähnt, nämlich: „Aus dem Natur- und Völkerleben im tropischen Amerika“ (Leipzig 1864), die Berichte über Welthandel und Verkehrsmittel in Behm-Wagners Geographischem Jahrbuch (Bd. I, II, VII u. VIII) und die Biographie seines Freundes und Reisegenossen „Moritz Wagner. Ein deutsches Forscherleben“ (Stuttgart 1888). Mit Recht war deshalb das 1899 nach 50 Jahren von der philosophischen Fakultät der hessischen Landesuniversität Giefsen erneuerte Doktordiplom K. v. Scherzers gewidmet „dem Manne, der die Länder Amerikas, die entlegensten Gestade des Orients und entfernte Inseln auf langjährigen Reisen durchforscht; der die natürlichen Reichtumsquellen der Länder untersucht, die Handelsverhältnisse erkundet und neue, reiche Quellen zur Förderung der Kenntnis der Dinge erschlossen hat; dem illustren Verfasser von Werken, in denen die Kultur und die Sitten . . . formvollendet beschrieben werden, dem im internationalen Weltverkehr aufserordentlich erfahrenen und um die Anknüpfung nützlicher Handelsbeziehungen bestverdienten Manne“.

Ein langes, reiches und arbeitsvolles Wander- und Gelehrtenleben ist mit dem Tode Karl v. Scherzers abgeschlossen; aber

Wenn der Leib in Staub zerfallen,
Lebt der grofse Name noch.

[1]) Die Beilage zur Allgemeinen Zeitung (1901, Nr. 101) brachte zum 80. Geburtstage Scherzers ein ausgeführteres Lebensbild von A. Bergsträfser; ebenso die Leipziger Illustrierte Zeitung vom 4. Mai 1901 von Adam Klassert.

Die Götzen am Kilimandscharo.

Von P. Thomé, C. Sp. S., Apost. Missionar in Kiboscho (Kilimandscharo).

Seit mehr denn 20 Jahren ist das Gebiet des Kilimandscharo von Europäern bereist und bewohnt. Viele haben Sitten und Gebräuche der Wadschagga, des tapferen, kräftigen Volksstammes am Berge, eingehend beschrieben, und jeder Forscher hat die Frage, ob die Wadschagga Götzen haben und denselben Opfer darbringen, soviel ich weifs, entweder verneint, oder sie gar nicht erwähnt. Bekannt ist, dafs die Wadschagga geweihte Bäume haben, unter denen sie mit Vorliebe ihre Opfer darbringen. Bekannt ist ferner, dafs die Wadschagga eine grofse Furcht vor den Warumu (bösen Geistern) haben, denen sie Opfer darbringen; aber keinem Forscher ist es gelungen, zu beweisen, dafs das Gebirgsvolk Götzen hat. Mit meisterhafter Geschicklichkeit haben es die Schwarzen verstanden, ihre Götzen vor den Europäern zu verbergen und von ihnen keine Erwähnung zu thun. Dies ist um so mehr zu verwundern, wenn man in Betracht zieht, dafs der Kilimandscharo von vielen Häuptlingen beherrscht ward und wird, die voneinander unabhängig sind, und die in beständiger Fehde lebten.

Anfang September 1902 ist es mir gelungen, den Nachweis zu erbringen, dafs die Wadschagga Götzendiener sind, und dafs jeder Mangi (Häuptling) am Berge wenigstens einen Götzen in seinem Bereiche hat.

Über die Auffindung des ersten Götzen will ich genauen Bericht geben, weil die Frage von der höchsten Bedeutung ist und Aufklärung giebt, warum die einzelnen Häuptlinge einen so grofsen Einflufs auf ihre Unterthanen ausüben und warum seiner Zeit der Aufstand gegen die Deutschen am Berge und die Verschwörung sich im geheimen bis nach Aruscha hin ausdehnen konnte (die Waaruscha haben dieselben Götzen wie die Wadschagga), ohne dafs die am Berge wohnenden Europäer die mindeste Ahnung von der drohenden Gefahr hatten.

Abb. 1.

Abb. 2.

Abb. 1. **Der zuerst aufgefundene Götze beim Häuptling Lesio.** Natürliche Gröfse. A Mund. B Opferring aus Schaffell. C Bananenrinde. — Abb. 2. **Götze aus der Landschaft Uru.** A Stück aus Bananenrinde. B Schaffellring vom letzten Opfer. C, C Augen.

Vor etwa 2 Monaten kam Kindolo, ein Mann aus Kiboscho, in aller Eile zur Mission gelaufen und stammelte zitternd die Worte: „Mangi akapiga nungu dyuu yangu", wörtlich: „Der Häuptling hat über mich den Topf geschlagen." Dunkel war der Rede Sinn, und aus den weiteren Fragen konnten wir nur erfahren, dafs der Häuptling auf einen Topf geschlagen und dafs diese Schläge dem Kindolo zukommen sollten. P. Dürr suchte den armen Mann zu beruhigen, indem er ihm erklärte, dafs, solange „der Häuptling nur auf den Topf schlage, die Sache keine Bedeutung hätte". Traurig und den

Kopf schüttelnd verliefs der Schwarze die Mission. — Als ich Anfang September die verschiedenen Schulen der Mission besuchte und zum kleinen Häuptling Mringia kam, beklagte sich dieser, dafs sein Nachbarhäuptling Lesio, mit dem er nicht auf gutem Fufse steht, „den Topf geschlagen hätte", dafs seine Leute nichts mehr den Leuten des Mringia verkaufen sollten. Hier fiel mir das „Kaba nungu" des zum Tode erschrockenen Kindolo wieder ein, und ich bat, eine nähere Auskunft über den nungu geben zu wollen. Bestimmte Gewifsheit bekam ich auch diesmal nicht, nur das war mir klar, dafs der Häuptling einen eigenartig geformten Topf aus Thon habe, der bei den „manenos" (Gerichte der Schwarzen) eine grofse Rolle spielt.

Tags darauf kam ich zum wilden Häuptling Lesio, der gerade, umgeben von den Grofsen seines Reiches, von einem seiner Unterthanen eines schweren Vergehens gegen das siebente Gebot beschuldigt wurde. Der Kampf war heifs, und um eine Entscheidung herbeizuführen, griff Lesio zum Radikalmittel: „Kaba nungu", „schlage

Abb. 3. **Götze aus Kiboscho.**

Natürl. Gröfse. a Vorderansicht. b Seitenansicht.

den Topf". Der Ankläger ging auf diesen Vorschlag ein, und ein Akida verschwand sofort, um den geheimnisvollen nungu zu holen.

Währenddessen war ich mit dem Zeltaufschlagen beschäftigt und jubelte im stillen, doch endlich einmal den nungu zu sehen zu bekommen. Jeden Augenblick mufste der Topf kommen. Der Ankläger safs mit verstörtem Gesichte da und erklärte plötzlich und wider Erwarten, dafs er den Häuptling verleumdet habe; an seiner Aussage sei kein Wort wahr und er könne den nungu nicht schlagen.

Ich begriff nun, dafs bei Streitigkeiten der nungu den Ausschlag gebe, aber damit war mir nicht geholfen, und ich fürchtete, dafs der Häuptling einen Boten schicken würde, um den nungu wieder an Ort und Stelle zu bringen. Ganz treuherzig bat ich Lesio, dennoch den nungu kommen zu lassen, um ihn zu sehen Dieser, über den Sieg wie berauscht, gab mir das Jawort, ohne eine List zu argen. War es ihm auch ernst gemeint? Wirklich kam lautlos der Träger des geheimnisvollen Topfes zurück, legte einen in Bananenrinde gewickelten kleinen Gegenstand in die Hände des Häuptlings und spuckte ein Massaleblatt aus. Keiner sprach ein Wort, und Lesio, der Dummkopf, enthüllte das „verschleierte Bild" und gab es mir in die Hand. Es war kein Kochtopf, sondern richtig ein Götze, in weiblicher Form, aus Thon gearbeitet, der um den Hals einen Ring aus Schaffell trug, der vom letzten Opfer herrührte. Im Munde konnte man deutlich Teile eingestopfter Nahrung bemerken. Kaum hatte ich Zeit, mir diesen seltenen Gegenstand genauer anzusehen, als der Häuptling ihn wieder einwickeln und nach Hause befördern wollte. Wahrscheinlich hatte er bemerkt, dafs er eine Dummheit begangen hatte. Sollte ich seinem Wunsche willfahren? Das ging nicht. Der Götze war in meiner Hand, und um keinen Preis wollte ich mir die Beute entwischen lassen.

Was jetzt vorging, ist kaum zu beschreiben. Lesio gebärdete sich wie ein Kind, warf sich vor mir auf die Kniee nieder und rifs sich fast seinen kleinen Bart aus, was die dringendste Bitte bei den Wadschagga bedeutet. Er weinte und rief ein über das andere Mal aus: „Danke, danke, gieb mir den nungu. zurück, ich sterbe." Die Szene war steinerweichend, aber ich konnte den Götzen nicht mehr zurückgeben, dessen grofse Bedeutung mir immer verständlicher wurde. Alles, alles, sein Kleid, seine Ochsen bot er mir an, wenn ich nur sein Kleinod zurückgäbe; und als ich den Götzen in meine Kiste einschliefsen wollte, hinderte er mich mit Gewalt daran, indem er sich unter meinen Tisch warf, wo die Kiste stand. Endlich war der nungu in Sicherheit. Lesio sprach kein Wort mehr. Sein Schmerz war zu grofs. Ich stellte ihm vor, dafs bei ihm eine christliche Schule errichtet sei und dafs er die Götzen beiseite lassen müsse. Das heilige Kreuz versehe besser den Dienst als sein nungu. Bei diesen Worten fuhr Lesio auf und fragte mich, ob der dem Tode verfallen sei, der vor dem Kreuze nicht die Wahrheit sage. Ich antwortete „ja", indem ich den Tod der Seele meinte. Diese Antwort schien der Häuptling nicht erwartet zu haben, und er fragte in mifsmutigem Tone weiter: „Kann ich dem Kreuze auch Opfer darbringen?" Natürlich war die Antwort verneinend. „Haizuru", schloss Lesio, „gieb mir ein männliches und ein weibliches Kreuz und ich bin's zufrieden." Diese Worte waren etwas stark, zumal er wissen mufste, was das heilige Kreuz ist und darstellt. Darum fuhr ich ihn schroff an und hielt ihm seine Unverschämtheit vor Augen. Die Folge davon war, dafs Lesio um Verzeihung bat und mir den Götzen überliefs. Nur bat er mich, niemand etwas zu sagen, dafs er mir den „grofsen Teufel", wie er den nungu nannte, gegeben hätte.

Hiermit war die nungu-Frage erledigt, und der Götze blieb endgültig in meinen Händen. Das Geheimnis war entdeckt, und ich konnte ohne viele Mühe weiter forschen.

Ohne Zeit zu verlieren, begab ich mich auf die Suche nach anderen Götzen, um später nicht durch falsche nungus getäuscht zu werden, die keinen Wert haben. Bald konnte ich feststellen, dafs jeder Häuptling am Kilimandscharo wenigstens einen Götzen in seinem Bereiche hat, und dafs keiner den Götzen seines Nachbarn verlangt und bekommt. Innerhalb 14 Tagen hatte der Götze des Häuptlings Lesio 13 Gefährten, von denen zwei aus dem Gebiete des Häuptlings von Uru, einer von Moschi und zehn aus dem Gebiete des Häuptlings Sianga von Kiboscho selbst stammen. Einer von diesen zehn ist ad acta gelegt worden, da er von unberufener Hand verfertigt ist und bei den Wadschagga keine grofse Bedeutung hat. Überdies steht er nicht mehr fest auf den Beinen und ist über und über mit Lumpen behangen, die einen üblen Geruch verbreiten.

In den Gebieten der anderen Häuptlinge kann ich keine Suche nach Götzen halten, um mein Leben nicht allzu sehr eines Götzen wegen aufs Spiel zu setzen.

Jeder Europäer und Missionar am Berge mag in seinem Distrikte das Gleiche thun und versuchen, die Götzen der Häuptlinge von Madschame, Moschi, Kilema, Marangu und Rombo zu bekommen, über deren Vorhandensein kein Zweifel ist. Von den 13 Götzen der Sammlung stellen 12 eine weibliche und nur einer eine männliche Person dar.

Es bleibt noch übrig, Einzelheiten, wie Ort und Art der Verfertigung, Verkauf, Opfer, Anwendung derselben u. s. w. mitzuteilen. Folgendes ist mir gelungen, von glaubwürdigen Zeugen zu erfahren:

Die Heimat der Götzen ist Kahe und Aruscha chini. Nur wenige stammen aus Taveta und hinter dem Meruberge her. Ein armer Mann, der keine Kinder hat, hat allein das Recht, die Götzen zu verfertigen. Würde ein anderer dieses wagen, so sterben nach dem Glauben der Schwarzen seine Kinder, und er kommt um all sein Hab und Gut. Sämtliche Götzen sind aus Thonerde, die bei den Wadschagga „umba" heifst, bereitet. Ist der Götze im Dickicht, fern von jeder menschlichen Wohnung, geschaffen, so baut ihm sein Meister in der Wildnis ein kleines Häuschen, das ihn vor Regen und Sonne schützen soll. Mindestens drei Monate mufs der Götze in der Einsamkeit zubringen. Ist diese Zeit verstrichen, so sucht sich der Zauberer einen Käufer für den Götzen, der ziemlich gut bezahlt wird. Im geringsten Falle sind es drei bis vier Ziegen. Ehe der Kauf abgeschlossen wird, fragt der Käufer, ob der nungu auch Kraft besitze und sicher wirke. Die Antwort ist natürlich bejahend. Alsdann fragt der Käufer: „Welche Opfer mufs ich dem nungu darbringen, wenn er einen getötet hat?" Der Zauberer bestimmt die Opfer, welche für jeden nungu verschieden sind. Ein Opfer ist dasselbe für jeden Götzen, nämlich ein Schaf (keine Ziege), mit dessen Blute der Götze besprengt und aus dem Felle von dessen Vorderbeinen dem Götzen ein Halsband verfertigt wird. Der Götze bekommt nur dann seine Opfer, wenn er seine Arbeit verrichtet hat, d. h., wenn er einen Untreuen oder Meineidigen getötet oder dem Tode nahe gebracht hat. Die Verwandten des Verstorbenen müssen für die Herbeischaffung der Opfer sorgen. Selten ist der Fall, dafs ein Schwerkranker seine Fehler eingesteht und dem Tode vorzubeugen sucht, indem er schnell dem Götzen die vorgeschriebenen Opfer bringt. In Europa sind Fälle von Meineid weitaus häufiger als hier der falsche Eid vor den Götzen, denn der Mdschagga zieht jede körperliche Züchtigung und Beraubung an Gütern dem Tode vor, den er sicher von dem Götzen erwartet, wenn er lügt oder das gegebene Wort bricht.

Abb. 4.

Abb. 5.

Abb. 4.
Götze aus Kiboscho, in Form eines kleinen Topfes.
A Schaffellhaut vom Opfer. B, B Brüste.

Abb. 5.
Götze aus Kiboscho.
Natürl. Gröfse. A, B und C, D Bruchstellen.

Die Opfer für den ersten Götzen, den ich bekommen, sind folgende: Ein Schaf, welches trächtig ist, soll geschlachtet, mit dessen Blut der Götze besprengt und aus dem Felle der Vorderbeine ein Halsband bereitet und umgelegt werden. Ferner ist in den Mund Honig und Butter zu legen. Im Urwalde des Kilimandscharo ist ein mbelele (Tier mit schönem Felle), ein Fugo (Wildkatze) und ein Minde (?) zu erlegen, mit deren Blut der Götze gleichfalls besprengt wird. Dem zweiten Götzen der Sammlung wird nur das Hauptopfer, ein Schaf, dargebracht. Ein anderer Götze verlangt neben dem Haupt-

opfer einheimisches Bier (Kiwari), in das ein Bündel, bestehend aus drei verschiedenen Pflanzen (Kengera — Ipasa — Mfumo) geworfen und womit der Götze besprengt wird. Die Opfer eines anderen bestehen nebst dem Hauptopfer aus dem Blute zweier Tiere des Urwaldes. Ferner ist sorgfältig das Blut eines Menschen zu sammeln, der eine Wunde am Fufs hat, und Speichel, der dem Götzen eingegeben werden mufs u. s. w.

Nur derjenige hat das Recht, einen nungu zu kaufen, der eine gewisse Macht besitzt und die Erlaubnis dazu vom Häuptling bekommen hat, denn sonst könnte der fremde Götze die Kinder des Häuptlings töten und ihm Unheil bringen. Die Erlaubnis wird fast nie erteilt. Dafs im Distrikte Kiboscho so viele Götzen vorhanden sind, ist dem Umstande zu verdanken, dafs früher das Land unter viele kleine Häuptlinge geteilt war, von denen jeder seinen Götzen hatte. Nach Vereinigung des Landes blieben die Götzen in den alten Distrikten. Der Häuptling deckt ihn mit Bananenrinde zu. In Bananenrinde ist der Götze auch eingewickelt. Warum gerade die Bananenrinde gewählt ist und man dem nungu kein Schmuckkästchen verfertigt, konnte ich bis jetzt nicht in Erfahrung bringen. Der Götze wird aus seiner Ruhe genommen, wenn wichtige Angelegenheiten ihn zu den „Wasoro" (streitbaren Männern) rufen. Dieser Wechsel bringt dem Häuptling einen guten Ertrag ein. Ganz arme Leute müssen Kiwari (einheimisches Bier) bringen, die anderen wenigstens eine Ziege und die Reichen einen Ochsen. Hat der Häuptling sein Schäflein im Trockenen, so wird ein Akida beauftragt, den Götzen zu holen. Ehe dieser den nungu in die Hand nimmt, steckt er ein Massaleblatt in den Mund, um vorübergehende Leute zu warnen, mit ihm zu sprechen, oder selbst ihn zu grüfsen. Wie bemerkt, ist der Götze in Bananenrinde eingewickelt, jedoch bedarf es noch eines kleinen Stabes, an dem das Kleinod mit Umhüllung befestigt ist, und den der Akida

Abb 6.

Abb. 7.

Abb. 6. **Götze aus Kiboscho.**
Natürl. Gröfse.

Abb. 7. **Männlicher Götze mit Brüsten. Kiboscho.**
Opferring aus dem Fell eines Tieres. ½ natürl. Gröfse.

getraute sich nicht, alle zu rauben, teils aus religiöser Furcht, teils weil er nicht die Opfer eines jeden Götzen kannte. Immerhin wäre es ihm lieb gewesen, wenn nur sein eigener Götze unumschränkt, ohne Nebenbuhler, herrschte, um bessere Geschäfte zu machen, wie wir weiter unten sehen werden. Dies ist auch der Grund, warum mir der Häuptling von Kiboscho so eifrig bei der Suche nach Götzen geholfen hat, nachdem er einmal wufste, dafs durch die Dummheit des Lesio das Geheimnis den Europäern verraten war. Natürlich mufste ich ihm das Versprechen geben, seinen Götzen unbehelligt zu lassen, was ich im Interesse der Sache thun mufste. Übrigens suchte er jetzt seinen Götzen zu schützen, indem er Nachbildungen von ihm anfertigen läfst, die keinen Wert haben, was wahrscheinlich andere Häuptlinge ihm nachmachen werden. Die eigentlichen Götzen in Zukunft zu finden, wird keine leichte Aufgabe sein.

Der Ruheplatz des Götzen ist nicht in der Hütte, denn sonst würden die Insassen sterben, sondern man versteckt ihn sorgfältig hinten am Dach der Hütte und in die Hand nimmt. Auf dem Sammelplatze angekommen, übergiebt der Akida dem Häuptling den Götzen oder legt ihn nieder und spuckt dann das Massaleblatt aus. Nun heifst es, „Kaba nungu", „schlage den Topf" und der Angeklagte oder Ankläger mufs seine Aussage beschwören. Dabei wird der Götze in die rechte Hand genommen. Frauen und Kinder haben kein Recht, den Götzen in die Hand zu nehmen. Für sie schwört ein Krieger. Die Formel lautet folgendermafsen: „Wenn diese Frau oder dieses Kind gelogen hat, oder jenen Gegenstand gestohlen hat, so soll der nungu die Person innerhalb . . ." (es wird gewöhnlich eine Frist angegeben) „töten; wenn sie die Wahrheit gesagt hat, so soll sie gerettet sein."

Ein Krieger schwört: „Wenn ich nicht die Wahrheit sage, so soll der nungu mich innerhalb so und so vieler Monate oder Jahre töten; wenn ich die Wahrheit sage, so soll ich gerettet sein."

Ist einem etwas gestohlen worden, so kann dieser auch den nungu verlangen, und er spricht folgende

Formel: „Wenn der Dieb mir innerhalb einer bestimmten Frist den gestohlenen Gegenstand nicht zurückgiebt, so soll der nungu ihn töten; wenn er ihn zurückgiebt, so soll er gerettet sein.“

Diese letzte Art ist sehr schlau, denn wenn nach abgelaufener Frist der gestohlene Gegenstand nicht an Ort und Stelle ist, so wartet der Bestohlene, bis ein Reicher stirbt, und erklärt dann, daſs der nungu diesen getötet habe. Keiner getraut sich, Einspruch zu erheben, und den wahren Erben wird der Reichtum genommen, denn der Verstorbene war der Dieb.

Dieser Punkt klärt die Frage auf, warum man den Wadschagga nicht nachsagen kann, daſs sie Diebe sind. Die Wadschagga sind stolz darauf, zu sagen: „Ein Mdschagga kann nicht stehlen.“ Aber beleuchtet man die Sache näher mit dem nungu, so sieht man offenbar, daſs nur die Furcht den Mdschagga hindert, es den anderen Schwarzen gleich zu thun, und daſs also die Ehrlichkeit und Treue der Wadschagga nicht allzu sehr zu loben ist; denn wer weiſs, der Bestohlene könnte den „Topf schlagen“, und das Leben des Diebes wäre verwirkt.

Der Häuptling kann auch den nungu für seine Krieger „schlagen“, wenn es sich um ernste Dinge handelt, die absolutes Stillschweigen erfordern, und sagt dann: „Wenn ein Krieger diesen Plan, dieses Geheimnis verrät, so soll der nungu ihn töten, wenn nicht, dann soll der Krieger gerettet sein.“

Dieser Punkt verdient die meiste Beachtung, denn er giebt Aufschluſs über die langsam fortgeschrittene Verschwörung gegen die Europäer am Berge, die jedem noch im Andenken ist, und die Gott sei Dank noch zur rechten Zeit unterdrückt wurde. Der Häuptling von jedem Distrikte brauchte nur die Rache des Götzen über den Verräter herabzurufen, und keiner hätte sich getraut, nur ein Wort zu sagen. Und so war es auch, wenn ich der Aussage mehrerer Akidas Glauben schenken darf, die mir versicherten, daſs damals der nungu die Hauptrolle gespielt habe. Der Leser mag selbst urteilen.

An der Wirksamkeit des Götzen zweifelt kein Mdschagga, zumal er in früheren Zeiten rapid wirkte, da der Häuptling mit Gift nachhalf. Jetzt geht der Prozeſs langsam voran, denn jeder fürchtet die drei Balken in Moschi, aber nichtsdestoweniger bleibt der nungu das Radikalmittel für viele Sachen. So schnell wird sich der Mdschagga von ihm nicht trennen können.

Der Wert eines nungu wird nach den Personen bemessen, die er getötet haben soll. Ein Götze meiner Sammlung soll zehn, ein anderer sieben Personen getötet haben. Um alles vom Mdschagga zu erhalten, braucht man ihm nur zu drohen: „Kaba nungu.“ Ein alter Zauberer von Kiboscho wollte mir durchaus nicht seinen Götzen geben und erklärte, daſs er in einem anderen Lande sich befinde. Es genügte, ihm zu sagen: „Komm mit mir, du schlägst den nungu“, und sofort gestand der Arme die Wahrheit und lieſs mir den Götzen bringen.

Wer im Besitze eines Götzen ist, den kann kein Mdschagga betrügen.

Seelen- und Erdmännchenglauben bei Deutschen, Slawen und Balten.

Von Dr. F. Tetzner. Leipzig.

Der Volksglaube aller Völker hat nach zwei Richtungen hin eine Entwickelung durchgemacht, die auf der einen Seite zum Priesterglauben, auf der anderen zum Glauben der Gebildeten geführt hat. Eine rück- und eine seitläufige Anknüpfung in verschiedenen Zeiten und mit verschiedenen Völkern hat Abänderungen hervorgerufen, alte Thatbestände verwischt und die Ideale verrückt, nämlich auf der einen Seite die Lehre eines Religionsstifters, auf der anderen das philosophische System eines Denkers eigener Weltanschauung. Unter sich muſsten die drei Stufen: Volksglaube, Priesterglaube, Philosophie oder Glaube der Gebildeten aus innerer Notwendigkeit in Streit geraten, da jede Richtung eine andere Seite des Urglaubens verfolgte und manches einseitig ausschlieſsen muſste. Am schärfsten muſste die Ableugnung der beiden höheren Entwickelungsstufen, der Pole, gegenüber dem Volksglauben, dem Centrum, selbst erfolgen, der Kinder gegenüber der gemeinsamen Mutter.

Ein moderner Denker glaubt dem Priesterglauben nichts Schlimmeres auswischen zu können, als ihn Köhlerglauben zu taufen. Die Untersuchung des Volksglaubens, das Hereinziehen in die wissenschaftliche Beobachtung, hielt man bis auf die jüngsten Tage im allgemeinen für unwürdig.

Aus rein äuſserlicher Anteilnahme am Unterhaltenden versuchte man wohl hier und da zusammenhanglose Mitteilungen daraus, aber meist nur, um sofort das Teuflische, Höllische, unglaublich Verworfene zu brandmarken. Ursprung, Entwickelung, Zusammenhang, Wert oder Unwert prüfte man nicht. Dem wilden Tiere trat nicht der Zoologe gegenüber, sondern der Jäger oder Kammerjäger. Mit Scheiterhaufen und Galgen, Rad und Schwert glaubte man leichter über die der einzelnen Philosophie oder Religion unbequemen Nebenerscheinungen wegzukommen. Noch kürzlich schrieb ein Theologe als Ergänzung zu einer Arbeit eines Gelehrten über den Aberglauben in der Gemeinde des Betreffenden in einer angesehenen Zeitung: „Ich bin so und so viele Jahre als Seelsorger daselbst gewesen, Aberglauben giebt es dort nicht.“ Es findet sich leichter ein Verleugner oder Zerschneider des gordischen Knotens mit dem Schwert als ein Entwirrer mit geschickter Hand und klarem Kopf. So sehr sich die höheren Vertreter der drei Glaubensarten gegen- und untereinander befehdeten, so nahe stehen sich trotz aller Feindschaft die untersten Formen. Oder soll jenes Allgäuer Weiblein nicht für vollgültig gerechnet werden, die auf den Zuruf, man wolle einen neuen Herrgott einführen, die Antwort gab: „Wenn's nur der heilige Kolmannus wäre, der verstände sich doch etwas aufs Vieh.“

Der wissenschaftlichen Untersuchung des Volksglaubens ist in neuer Zeit ein anderer Feind erwachsen, die Methode selber. Was ist da selbst von Forschern, die auf verwandten Gebieten Unvergängliches geleistet haben, nicht gesündigt worden. Wie schlimm steht es beispielsweise mit der Kenntnis des germanischen Volksglaubens und der deutschen Mythologie noch heute. Abgesehen von den wenigen Fachgelehrten und deren Schülern und Anhängern, hält man in weitesten Kreisen noch an der alten Verquickung des nordischen und deutschen Götterhimmels fest und verwirrt auch da Volks- und Priesterglauben. Selbst bei einseitiger Betrachtung des Volksglaubens möchte man gern fest umranden, um sichere Objekte zu haben: Gestalten mit Fleisch und Blut, Farbe und Kleidung.

Man vergifst dabei ganz und gar, dafs man nicht Umrandbares umranden will. Man will Wesen, ganz individuelle Schemen, die nichts als ihre Wesenhaftigkeit besitzen, und die jeder Mensch und jede Zeit anders sehen und ansehen, wie allgemein gültige und verkäufliche, allgemein gleiche historische Persönlichkeiten auffassen. Wohl hat auch der Volksglaube seine eigene innere Entwickelung, denn das Volk besteht eben doch aus Individuen. Aber diese Entwickelung ist keine geschichtliche, nur eine individuelle.

Zum mindesten wäre es beispielsweise falsch, alles je von und über Erdmännchen Gesagte zu einem Gesamtbild eines einzigen Wesens zu vereinigen, womöglich noch ohne zu prüfen, ob die Quellenangabe nicht überhaupt schon auf gelehrtem Einflufs, auf Übertragung, Mifsverständnis oder dergleichen beruht. Bleiben wir bei dem „Männchen“. Einer aus dem Volke ist leichtgläubig, einen anderen täuschen die Sinne in besonderer, verschiedener Weise, ein dritter überträgt gelesene oder gehörte Vorgänge auf angeblich ihm begegnete Vorkommnisse, ein vierter übertreibt das angeblich Gesehene, ein fünfter lügt wohl gar; ich weifs Beispiele in bekannten Sammlungen.

Wenn nun der Stoffsammler aus all diesen Leuten, womöglich noch eindringlich, das Wünschenswerte herauslockt, so wird er wohl ein grofses Material zusammen bekommen, das aber thatsächlich zum grofsen Teil ganz belanglos ist. Es ist natürlich sehr schwer, Ursprung und Art solcher einzelnen Stücke des Volksglaubens richtig herauszuholen, aber nötig ist und bleibt es doch. Wichtig ist besonders die Untersuchung der Wortgeschichte, die Vergleichung mit den ähnlichen Erscheinungen verschiedener Völker und Nachbarstämme, die Beziehung zu Gestalten des Priesterglaubens und der Sage: also der Bibellehre, dem Heiligenglauben, dem römischen Götterhimmel, der gelehrten Litteratur und der Erzählung von Volksgestalten. Was ist im Volksglauben nicht alles aus dem Ostgotenkönig, aus dem Kreuznacher Scholarchen Faust, aus Lips Tullian, ja in neuerer Zeit sogar aus dem alten Fritz geworden; und hier konnte meist die geschichtliche Forschung sichten und bestimmen.

Wie schlimm steht es dagegen bei den gewöhnlichen Dämonennamen, wo das selbständige Element unter der Hand zusammenschrumpft. Und doch war es da, und doch gab es einen Kult, gab es Gebräuche und Opfer, bevor unsere Ahnen etwas von Donar und Wotan wufsten. Die Elohim gehen dem einigen Eloha voraus, und wenn man den Schedim und Se'irim auch erst in ziemlich später Zeit im alten Testament begegnet, so war doch deren Verehrung eben ein Rückfall vom Javehdienst in das Heidentum.

Alle Götzen haben ihren Ursprung in einem einzigen geistigen Wesen; nach meiner Ansicht nicht nur die gewöhnlichen Geister und Dämonen, sondern auch die Riesen und Wind-, Wetter- und Sonnengötter. Dies geistige Wesen ist ursprünglich nichts anderes als dasjenige Etwas, das den Menschen beim Tode verläfst oder auch beim Schlafe. In Erscheinung tritt das Wesen an erster Stelle im Schlaf, im Traum. Ob ein Mensch gestorben, ein Gegenstand vernichtet worden ist, spielt im Traum keine Rolle. Derselbe Mensch, derselbe Gegenstand lebt, hat Farbe und Kraft. Derselbe Mensch handelt und spricht im Traum und zeigt sich in keiner Weise an Sinnfälligkeit und Eindringlichkeit unterschieden vom Lebewesen. Aber er hat verfeinerte und vollkommenere Eigenschaften. Er kann durch verschlossene Thüren dringen und verschwinden, durch die Luft schweben und sich verwandeln. Mit der Zeit wird sein Erscheinen im Traum seltener, es hört aber ganz erst mit dem Tod des Träumers auf, und wenn das Traumgespenst etwa das alter ego einer markigen allgemein oder weit bekannten Persönlichkeit ist und am sonnenklaren Tage Verstärkung in Bildern und Büchern empfängt, überdauert es Generationen.

Weifs nun schon oft der einzelne Mensch nach einer Zeit nicht mehr, ob er bei einem gewissen Ereignis Augenzeuge war oder nicht, so kann er häufig noch viel weniger sicher sagen, ob er ein Vorkommnis erlebt oder nur geträumt hat. Walther von der Vogelweide hat nicht blofs bildlich recht, wenn er singt:

> Ouwê war sint verswunden alliu mîniu jâr!
> Ist mir mîn leben getroumet, oder ist ez wâr
> Daz ich ie wânde, daz iht waere, was daz iht?
> Dar nâch hân ich geslâfen und enweiz es nicht.

Traumbild- und Seelenglaube haben nun auf mancherlei Weise neue Nahrung erhalten. Die Äufserungen der Naturgewalten, die Veränderungen im Naturleben, eigentümliche Erscheinungen ohne erklärlichen Anlafs, unerklärliche Bewegungen in Feld und Flur, ganz abgesehen von Sinnestäuschungen und Halluzinationen, legen dem denkenden Menschen nahe, hinter der Veranlassung einen Veranlasser zu suchen. Wirkliche Menschen, die zufällig am Thatort waren, flinke Tiere und von der Phantasie veränderte Gestalten gelten nun für den Veranlasser. Der aufgeklärteste Mensch verwechselt im Halbdunkel eine alte Weide mit einem Mann, beim hellen Tagesschein ein Tierlein auf den kurischen Dünen mit einem Riesen, einen schwimmenden Kegel mit seinen anmutigen Bewegungen im Lago Maggiore mit einem badenden Zwerg.

Das gespenstische Wesen haftet an gewissen Räumen. Wasser, Wind und Wetter, Haus, Hof und Himmel, Berg und Baum, Wald und Feld, Weg und Wüste bevölkert die Phantasie mit Gestalten. Es ist so bequem und einfach, persönliche Veranlasser hinter Veranlassungen zu suchen, und es ist so unbequem, die Zusammenhänge näher untersuchen und durchdenken zu müssen. Wenn ich hier die durch den Kult, der doch sicher überall vorhanden war, bedingten Eigenschaften und Bestimmungsmerkmale der Gespenster beiseite lasse, so bleibt doch der Schritt von der allgemeineren Schemenhaftigkeit zur festeren Gestaltung gewisser Geister zu erklären, z. B. der Riesen. Eine Fülle von Erklärungen sind nötig, zu vergessen ist da nicht der Anblick der mächtigen Hünengräber. Man denke nur an Altupsalas Götterhügel.

Nicht ohne Betracht darf ferner die mittelalterliche, aus Bildern leicht erkennbare Auffassung bleiben, nach der bedeutende Menschen weit gröfser gemalt wurden als das Volk. So wuchs auch ein Dietrich von Bern, bei Slawen und Germanen, so jeder gespenstische Schlofsherr bei seinen Dorfleuten ins Riesenhafte bei der wilden Jagd, beim Wirbelwind und beim Hausen in Bergschlössern und auf Bergspitzen. Der grofsen Erscheinungen in klarer Luft, im kurischen Wüstensande (wie in der Sahara) habe ich schon gedacht. — Noch näher lag der Anlafs zum Gespenst des Zwerges. Anlafs gab u. a. eine zwergenhafte Urbevölkerung mancher Länder, sodann die aufgedeckten vorhistorischen sehr kleinen Wohnräume einer Bevölkerung, die nicht wesentlich kleiner als unsere war. Aber auch die wirklichen Zwerge und deren Eigenschaften sind von Einflufs auf die Zwergsagen gewesen; ferner das Auffinden sehr kleiner Urnen in der Erde, die man als Zwerggeräte ansah. Nicht zum mindesten mögen kleine Höhlen und Schlupfwinkel, flinke Tierchen und Puppen den Gedanken genährt haben, zumal das Kleine leichter verschwinden und schneller die

Hindernisse überwinden kann als gröfsere Geister. Dazu kommt noch der meist recht entwickelte Glaube an das Umgehen der Kinderseelen, und der Gedanke, dafs das kleine überhaupt, wenigstens in den germanischen, slawischen und baltischen Sprachen, das Liebe [1]), Angenehme Heimische, Heimliche bedeutet. Man kann beobachten, dafs der Glaube an unzählige verschiedene Geister allmählich bei zunehmender Bildung immer mehr zusammengeschrumpft, der Männleinglaube aber noch nirgendwo völlig ausgestorben ist. Die deutsche, slawische und baltische Geisterlehre, soweit sie auf historischem Boden bleibt, kennt eine Menge solcher Namen, freilich aufser diesem wenig mehr von diesen Geistern. Da alte Autoren aufser dem Götterdreigestirn des litauischen Priesterhimmels wenig von Geistern berichten, glaubte man annehmen zu müssen, Simon Grunau und Lasicius hätten mit ihrer Fülle von Geisternamen einfach gelogen. Mögen beide gegenüber ihren Gewährsmännern leichtgläubig gewesen sein, aber solange nicht das Gegenteil erwiesen wird, müssen deren Geisternamen erklärt und untersucht werden. Merkwürdigerweise hat ja die Wolfenbütteler litauische Postille von 1573 auch über ein Dutzend Götzennamen, und Moswid und Bretkun haben gleichfalls solche, die heute kein Mensch mehr kennt. Darunter sind Schemepatis (Erdmännchen) und Laukasargus (Feldhüter), die ein Wort der Betrachtung verdienen. Der Name Feldgeist, Feldmännchen kommt mittelhochdeutsch nicht vor, Luther aber gebraucht ihn für alttestamentliche Dämonen; es wäre möglich, dafs die litauischen Namen erst wieder gleiche litauische Übersetzungen aus Luthers Bibel sind. Denn der Urname ist litauisch und preufsisch kauks. Was man jetzt alles auf einen kauks vereint hat (vgl. Tetzner, Die Slawen in Deutschland, S. 90), ergiebt kein einheitliches Bild, zeigt nur die rege, vielseitige Phantasie der litauischen Landbevölkerung. Ursprünglich bedeutete das Wort sicher nicht mehr als einen igelartigen Klumpen, auch das Erdmännchen soll ein weibliches Tierlein sein, aber Moswid und Bretkun nehmen kauks doch allgemeiner als Götzen, neuerdings denkt man sich ihn wieder mehr iltisartig und hat den Begriff des Zwergenhaften jenseits der russischen Grenze auf den Bugys, diesseits auf die Barsduken (Bärtigen? Däumlinge?) übertragen. Trotz der Vereinfachung des Geisterglaubens konnte ich in dem oben angeführten Werke doch über ein Dutzend solcher Dämonen namhaft machen, deren Aberglaube noch heute lebendig ist wie zur Zeit des Waisselius und Hartknoch der Gedanke an Berstucke und Merkopate, unterirdische Männlein bei Linden- und Holunderbüschen u. a.

Bei den deutschen Slawen sind die Ludki (Leutchen), die kleinen weifsen, roten, hübschen, unterirdischen Leutchen allerorts bekannt, die Masuren kennen daneben noch den Kolbuk (Kobold), die Tschechen den Palitschek (Däumling), die Mährer den Bobak (Popanz), die Sorben den Bobak und Mumak (schwarzen Mann), die Slowinzen die Bjeledsefdscha (weifse Mädchen), die Polen den Belek und Bobak. Über die polabischen Geister hat Hennig treffliche Nachrichten gegeben. Mir scheinen diese sehr wertvoll, da sie ungeschminkt und unbeeinflufst über einen Volksstamm berichten, dessen Glauben jahrhundertelang unbeeinflufst von verwandten slawischen Stämmen blieb. So grofs der Einflufs der Deutschen war, so waren doch die alten Namen geblieben, deren Inhalt nun Hennig als einziger erschöpft. Was hatten die deutschen Nachbarn? Der Glaube an das Männchel, graue Männchen, ist noch allgemein; Erdmännchen und Bergmännchen sind, soviel ich weifs, überall damit gemeint, und anderen Ortes sagt man Zwerge dafür. Wie weit das Zwergenbewufstsein aber lebendig geblieben ist, entgeht mir. Ich fand überall bei Erwähnung des Wortes Zwerg nur Erinnerungen aus Bechstein, Grimm und anderen Märchenbüchern, im übrigen verstand man unter Zwerg einen kleinen, meist etwas verwachsenen, in die Breite gedrückten wirklichen Menschen. Ob also die reichen Zwergschilderungen in mittelalterlichen Dichtungen auf Volksbewufstsein oder volkstümelnde Erfindung zurückgeht, kann ich nicht beantworten. Sonderbarerweise ist auch der Glaube an die Hausgeister, die Laren und Penaten, also die Kobolde, bei weitem nicht mehr so lebendig geblieben wie der an die Männchen. An des Kobolds Stelle setzen böse Menschen nur den Drachen und Teufel.

Hennig nennt die Teufel Tzorne Simenik (schwarze Erdinwohner, Telal, Chaudatz) und läfst ungewifs, ob der bei allen deutschen Slawen als Geist noch lebendige Wirbelwind (Wicharr Wartisa) sein Werk sei. Die Polaben hätten ihn dem bösen Feinde zugeschrieben und halten dafür, „dafs durchgehends nichts Gutes drin sei“. Sie konnten auch nicht leiden, dafs sich die Kinder im Kreise herumdrehten, sie könnten sonst vom bösen Feind was kriegen. Die „Stäte“ des Kreuzbaumes erwähnt Hennig nicht als ein ähnliches Wesen, weifs nur, dafs man viel Aberglauben mit dem Baum getrieben. In den Puppen (Büsejungta, Gottesbildchen) sieht er ursprüngliche Götterbilder und kennt auch zweierlei Spuk. Taužâlse heifst, man hört etwas und sieht nichts, twôrse, man sieht und hört Spuk („daher es auch von der Kinder Popanz gebraucht wird“). Über die Erdmännchen selbst hat er eine kleine Abhandlung geschrieben. Wie er in seinem Wörterbuch sprachvergleichend vorging, vereinigt er auch hier alle ihm bekannten Notizen.

Eine noch tiefere Untersuchung hätte wohl in Hennigs Sinn gelegen, mufste aber am Talar abgleiten. Trotzdem beweist uns auch diese einfache Darstellung, wie weitsichtig Hennig im Vergleich zu vielen seiner Zeitgenossen war. Derartige lange Untersuchungen hatte niemand in seinem Wörterbuch gemacht. Die Ausbildung der Sage von den Erdmännchen, soweit sie nicht auf Petrus Albinus zurückgeht, zeigt, wie im einzelnen das Volk an seinen alten Götzen hängt:

Erd-Männichen. Bey den hiesigen Leuten, so wol Teutschen als Wenden, Unter-Erdischen genannt Görzonik, plur. Görzonü. Scheinet, dafz es herkomme von dem Worte Tgöra, ein Berg, als solte es heifzen, Tgörzonik, ein Berg-Männichen, ein Berg-Einwohner. Von demselbigen fabuliret man hier, dafz sie den Leuten das Back-Zeug abgeliehen haben: wenn sie es verlanget, haben sie es unsichtbarer Weise angedeutet; alsdann hat mann das Geräthe hinaus für die Thüre zu rechte gesetzt. Des Abends haben sie es wiederbracht, an das Fenster geklopft und damit angedeutet, dafz das Beliehene wieder da wäre; und haben allemal zur Dankbarkeit ein Brodt dabey gelegt. Sie weisen auch noch die Berge, worin sie, ihrer Einbildung sollen gewohnet haben. Dafz es wahrhaftig solche Erd-Männichen gebe, sind noch viele allenthalben der Meinung. In Thüringen heifzt man sie Zwerge. Sollen der Thüringer Fürgeben nach um den Seeberg in den Hölen ihre Wohnung gehabt haben. Ein Theil der Märcker und Laufznitzer sind vor diesem gar der Einbildung gewesen, als ob sie die Töpfe gemacht hätten und noch täglich machten, die mann hin und wieder in

[1]) Bekannt ist besonders die Diminutivbildung der litauischen Dainos. Aber auch für unseren Stoff vergleiche man Hennig: „Eigentlich heifst Gott in polabischer Sprache Büg. Sie haben aber das Wort Büsatz (Gottchen) sich angewehnet, und wenn sie eine sonderbare Liebe und Ergebenheit gegen Gott an den Tag geben wollen, sprechen sie gar Büfsatzak (Göttelchen).“

den heidnischen Begräbnissen findet. S. Petr. Albin. Meifznisch Berg-Chron. an 178. Blat. Was will mann aber von dem Berg-Männichen sagen, welches ein gewifzer Autor in dem Silberreichen Berg-Wercke zu Schemnitz in Ungarn, als er daszelbe auf seiner Reise besichtiget, mit seinen leiblichen Augen gesehen, davon er folgendes erzehlet. Nach einer Stund, spricht er, kamen wir in die tiefeste Örter und funden zweene von den Berg-Knappen, in dem Bräuchlich, dafs zweene und zweene mit einander arbeiten. Defz erschrack ich, weil mein Führer sie nicht grüfzete, sondern mir mit dem Finger und Hand zu schweigen deutete: Kaum eines Vater-unsers lang, als wir da stunden, und sie wieder wolten den Hammer anlegen, auch mein Führer sie eben grüfzete, wurden wir eines Spannenlangen Männleins, in Gestalt eines Berg-Knappen, mit tragendem Schirm, Hammer und Stiel, gewahr, gieng 1 Ellen lang in einen andern Felfz, kam bald wieder und liefz sich auf 5 mal hinter einander sehn. Lic. Christoph Helwig, Anmuth. Berg-Histor. pag. 11. Dergleichen Bergmännchens giebt es auch in andern europäischen Bergwercken, in Böhmen auf dem Hartze, in Norwegen u. s. w. Theophrasti Paracelsi Meinung ist zu sehn im 5. Tractat seines Buchs von der geheimen Philosophia, da er von den Menschen und Geistern unter der Erde handelt. Wer Geister und Teufel nach Inhalt des göttlichen Worts gläubet, wird es mit dem berühmten Olao Magno halten, welcher sie Lib. VI, cap. 9 für Teufel ausgiebt. Wovon weitläufiger zu sehen Erasmus Francisci höllischer Proteus, pag. 571 ff.

Die macedonischen Seen.

Von Adolf Struck. Salonik.

II. (Schlufs.)

Jenseit des Höhenzuges, am westlichen Ufer des Ostrowosees, hinter dem Dorfe Patelik, liegt ein nicht unbedeutender See, der seinen Namen vom Dorfe Petersko hat[30]). Seine Form ist ziemlich regelmäfsig und oval[31]), die nackten Kalkfelsen, die ihn umschliefsen, geben ihm das Aussehen eines Kratersees. Sein Umfang kann mit rund 13 km[32]), seine Wasserfläche mit 10,5 qkm und seine gegenwärtige gröfste Tiefe mit 6 m angegeben werden; dem entspricht ein Volumen von 15,8 Millionen Kubikmeter. Dieser kleine See wird von einem Flüfschen aus südwestlicher Richtung gespeist, der seinen Namen vom Dorfe Selenitsch hat und wahrscheinlich die Gewässer zweier kleinerer südwestlich gelegener Seen, des Rudnischko und Sarigöl oder Zazerzi, aufnimmt; der erstere dieser Seen, von langgestreckter, ovaler Form, ist nur um weniges kleiner als der Peterskosee, geht im Norden in ein Sumpfgebiet über und scheint den Selenitschflufs etwa beim Dorfe Nowoselo zu erreichen. Der früher so oft genannte und gesuchte Sarigöl liegt genau östlich vom Dorfe Selenitsch, ist weniger bedeutend und von geringem Interesse. Sein Umfang hängt mit den alljährlichen Niederschlagsverhältnissen zusammen. Ich habe bisher nicht positiv erfahren können, ob er einen Abflufs in den Selenitschflufs hat, doch ist nach seiner topographischen Lage diese Möglichkeit nicht ausgeschlossen. In den Peterskosee mündet ferner am nördlichen Ufer ein Wildbach ein, der aus den südwestlichen Abhängen des Nidsche durch das Peterskothal oder Thal von Gornitschewo fliefst. Der gegenwärtige Wasserspiegel des Peterskosees ist mit 574 m Meereshöhe, d. h. etwa 50 m höher als der Ostrowosee, gemessen. Nachdem hier ebenfalls kein sichtbarer Abflufs der Gewässer vorhanden ist, der Wasserspiegel aber in ähnlicher Weise wie jener des Ostrowosees in stetigem Steigen und Fallen begriffen ist, hat die Volksmeinung ebenfalls an Katawothren gedacht und diesen kleinen See durch einen unterirdischen Abflufs mit dem Ostrowosee in Verbindung gebracht[33]).

[30]) Barth, a. a. O., S. 156, nennt ihn Pepertska-göl und das Dorf Kotertska.

[31]) Kein Deltoid, wie Oestreich, S. 145, angiebt.

[32]) Nicht nur 4 qkm nach Oestreich, S. 145.

[33]) Barth schreibt ausdrücklich, dafs er „mit dem grofsen See von Ostrowo in keinem Zusammenhang“ steht, siehe dagegen Cvijić, a. a. O., S. 44 (hier Anmerk. 25), und Oestreich, S. 145.

In vorletzter Zeit ist der Peterskosee nun stark gefallen, und es hat sich am steileren Ostufer, an der Stelle, wo sich heute noch eine alte Mühle befindet, die eben wegen des Rückganges der Gewässer jetzt nicht mehr betrieben werden kann, eine steile Felsenspalte gezeigt, die in der Richtung nach dem Ostrowosee verläuft und durch welche der Abflufs der Peterskogewässer stattfindet. Bei hohem Wasserstande entsteht an dieser Stelle eine starke Strömung, durch welche die genannte Mühle betrieben wird. Auch erzählt die Sage, dafs der Sohn jenes Königs, welcher in der Schlofsruine oberhalb der Mühle hauste, beim Baden in die Tiefe gerissen wurde und verschwand.

Zu den Niveauschwankungen dieses Sees ist zu bemerken, dafs der Wasserspiegel z. B. vom 1. Februar bis zum 1. August 1902 um 1,22 m stieg und nun seitdem wieder beständig fällt. Von grofsem Interesse sind die korrespondierenden Schwankungen der beiden Seen von Ostrowo und Petersko, die in ähnlicher Weise wie bei kommunizierenden Gefäfsen zum Ausdruck kommen und durch die folgenden Zahlen in drastischer Weise dargestellt werden:

1902	Ostrowosee	Peterskosee
März	steigt + 45 cm	steigt + 13 cm
April	„ + 46 „	„ + 42 „
Mai	„ + 26 „	„ + 14 „
Juni	„ + 7 „	„ + 6 „
Juli	fällt — 5 „	fällt — 3 „
August	„ — 13 „	„ — 12 „
September	„ — 66 „	„ — 47 „
Oktober	„ — 33 „	„ — 11 „
November	„ — 15 „	„ — 10 „

Der Höhenzug zwischen dem Ostrowo- und Peterskosee hat uns so manche Zeugen einer grauen Vorzeit erhalten. Dies Gelände, über welches die von Westen nach Osten wandernden Völker ziehen mufsten, eignete sich wegen seiner natürlichen Vorzüge zur dauernden Besiedelung, und wie an allen Ufern des Ostrowosees, vornehmlich jedoch zwischen den Dörfern Kelemess und Kotschani, wo die Sage einen etwa 50 m hohen Hügel einer alten Stadt zuschreibt, wertvolle Terrakotten, Münzen und Bronzegegenstände vorgefunden werden sollen, so war dieser trennende Höhenzug schon in ältester Zeit

eine Kulturstätte, deren jüngste Zeugen, eine Burgruine auf der Anhöhe unweit Begnia, noch heute zu uns spricht. Von gröfster Bedeutung aber für die Vorzeit Mazedoniens ist ein etwa 700 qm umfassendes Steinkistengräberfeld, das sich auf dem Hügelrücken hinter dem Dorfe Patelik auf der Einsattelung zwischen den beiden Seen befindet, und welches erst in neuerer Zeit vom russischen archäologischen Institut wissenschaftlich ausgebeutet wurde. Auch nahe am Katawother des Peterskosees wurde in frühchristlicher Zeit in den Felsenhügel eine Kapelle ausgehauen, in welcher man, zwar undeutlich, noch Wandmalereien erkennt.

Die Besiedelung der Ufer des Ostrowosees schon in ältester Zeit findet ihre Begründung hauptsächlich durch die hier herrschenden überaus günstigen klimatischen Verhältnisse. Der Aufenthalt ist vornehmlich im Sommer sehr angenehm, wo fast ständig eine wohlthuende, aus Süden kommende Brise über den See streicht; die Tage sind weniger schwül als in der Ebene und die Nächte milde, ja selbst kühl. Der Winter gilt jedoch als streng. Bis 10 oder 11 Uhr vormittags herrscht völlige Ruhe auf dem Wasserspiegel, dann aber wird der Luftzug stärker, und am Nachmittag ist der See bewegt. Nicht selten tritt jedoch ganz plötzlich und unvorhergesehen gegen 4 Uhr nachmittags starker Südwest ein, und die ganze Wasserfläche gerät im Nu in Aufruhr. Die Grundwellen gehen dann hoch, bis zu 2 m und mehr. Die Thatsache, dafs sich bei schönstem Wetter ähnliche Stürme ungeahnt entfesseln, ist bereits zu wiederholten Malen den auf den hier üblichen Kähnen auf dem See Fahrenden verhängnisvoll geworden. So ging unter ähnlichen Verhältnissen vor neun Jahren eine Hochzeitsgesellschaft von sieben Personen zu Grunde, ohne dafs es auch nur möglich gewesen wäre, den Schiffbrüchigen in irgend einer Weise zu Hülfe zu kommen. Zur Schiffahrt bedient man sich primitiver Kähne, die, wie aus der Abbildung ersichtlich ist, aus zwei ausgehöhlten, in der Längsrichtung zusammengefügten Rüsterstämmen bestehen, deren Fugen mit Blech verschlagen und deren Ritzen mit Fetzen verstopft sind, und in der hier sehr nachlässigen Weise gebaut, zum mindesten sehr unzuverlässige Fahrzeuge genannt werden müssen. Auch werden dieselben fast ausschliefslich von Fischern benutzt, die zeitweise ihre Netze nahe den Ufern werfen, um den geringen Ertrag an die nächsten Ortschaften, ja sogar nach Salonik abzusetzen. Im allgemeinen kann der See als reich an Fischen bezeichnet werden. Karpfen, Schöll und Weifsfische kommen in grofser Zahl vor und laichen hauptsächlich an den nordwestlichen Ufern. Als besondere Delikatesse gilt eine Weifsfischart, die landesüblich Brusak genannt wird; dieser für den Ostrowosee charakteristische Fisch kommt in mehreren Arten vor, ist am südöstlichen Ufer besonders reich vertreten, trägt silberglänzende Schuppen, die mit feinen Stacheln verwachsen sind, erreicht das Gewicht von zwei bis drei Pfund und wird nur von Mitte Januar bis Mitte März mit der Angel gefangen. An Geschmack übertrifft dieser Fisch die besten Seeforellen. Eine kleinere Fischart mit blaugrauen Schuppen und länglichem Kopf ist der Mrenka (Barbus communis?) genannte Fisch, der ebenso wie der sogenannte Zeroni, eine Sardellenart, von Februar bis April mittels Wurfnetzen an den seichten, aber steinigen Ufern zwischen den Orten Ostrowo und Patelik gefangen wird. Wie wir bereits sahen, ist die unmittelbare Ufergegend des Ostrowosees nahezu baumlos, welches Verhältnis durch die unausgesetzte Abholzung der Höhen erst in den letzten Jahrtausenden geschaffen worden ist. Das Agostosgebirge trägt zwar heute noch ganz beträchtliche Baumbestände an Rotbuchen und Eichen, die bis an das nördliche und östliche Ufer des Sees herabreichen. Heute ist dieser ehemalige Urwald auch beträchtlich zurückgegangen und bildet nur noch Einzelparzellen von je 6 bis 12 qkm. Die Höhen von Kotschani waren ehemals dicht mit Eichen bestanden; deshalb trieben die Einwohner jenes Fleckens schon in früheren Generationen Schweinezucht, woher das Dorf seinen Namen (Schweinestall) hat.

Kahn (Einbaum) auf dem Ochrida-See.
Aufnahme von A. Struck.

Wir kehren nun noch einmal zum Ostrowosee selbst zurück, um auf Grund zuverlässiger Tiefmessungen seine Bodengestaltung zu ermitteln. Die Angaben über den nach Barth „in seinem nördlichen Teile recht tiefen See" haben bisher sehr variiert, wie denn auch die Vorstellung der Einheimischen über die gröfste Tiefe des Sees eine sehr mannigfaltige ist. Auch Grisebach erklärte, dafs „seine Tiefe bedeutend ist . . . und an einigen Orten nicht weniger als 24 Klafter betragen soll". Ende Mai 1901 machte ich bei einem Wasserstande von 527,5 m auf einer mehrstündigen Kahnfahrt vom Dorf Ostrowo nach Patelik und Kotschani mittels einer Hanfleine 17 Lotungen. Hiernach bietet der Untergrund des Ostrowosees eine allerdings sehr eigentümliche Gestaltung [siehe die Tiefenkurven der Kartenbeilage][34]). Während die südlichste Spitze und der gröfste Teil der nordöstlichen Einbuchtung seicht verlaufen, reichen die steilen Felsen

[34]) Eine wohl noch genauere Tiefenkarte dieses Sees steht von Prof. Cvijić zu erwarten.

an den westlichen, nordwestlichen und östlichen Ufern tief in den See hinab, bis das Terrain erst bei einer Tiefe von 35 m unter dem Wasserspiegel eine sanftere Böschung bildet. Der gröfste Abgrund befindet sich am westlichen Ufer etwas südlich vom Orte Begnia (gegenüber dem Bahnkilometer 146), wo der See bei einer überaus steilen Böschung schon etwa 250 m vom Ufer entfernt die bedeutende Tiefe von etwa 62,5 m erreicht. An diese Stelle verlegen die Leute den Katawother des Ostrowosees, ohne hierfür irgend einen Grund geltend machen zu können. Immerhin wäre diese Möglichkeit angesichts des hier geübten hohen Wasserdruckes nicht als ausgeschlossen zu betrachten.

Es wäre verlorene Zeit und Mühe, nachdem aus dem Vorausgegangenen an dem unterirdischen Abflufs des Ostrowosees nicht zu zweifeln ist, sich jetzt in einen an und für sich belanglosen Versuch zu ergehen, die Richtung und die Beschaffenheit des oder der Katawothren feststellen zu wollen, um so mehr, als ja hier das Feld der Mutmafsungen ein grofses ist und die hierauf fufsenden Ergebnisse doch nur einen hypothetischen Wert haben können. Auf einen diese Verhältnisse berührenden Umstand jedoch möge hier noch hingewiesen werden. Die Quellen des Nissiaflusses liegen in etwa 480 m, der Wasserspiegel des Ostrowosees in 528 m Seehöhe, so dafs der Niveauunterschied nur 48 m beträgt. Öffnet sich die Spalte für den Ausflufs des Sees an der tiefsten Stelle des Seegrundes, wie wir vermutet haben, so läge diese noch 13 m unter den Quellen der Nissia, was die Wirkung des unterirdischen Kanals allerdings in keiner Weise beeinflufst. Sollte im Laufe der Jahrhunderte die Abflufsstelle durch irgend ein Ereignis, Verkalkung oder Verrammelung durch Felsblöcke u. s. w., ihre Bestimmung verlieren, so steht eine Katastrophe von gröfster Tragweite zu erwarten. Die Gewässer des Ostrowosees müfsten bis gegen 35 m steigen, um über den Sattelrücken im Nordosten einen Abflufs in der Richtung nach dem Meere zu gewinnen. Hierbei würde das südliche Thal des Starigiolflusses oder des Nalbandköj-Deressi mit allen darin liegenden Ortschaften bis nahe der Stadt Kailar überschwemmt und die längs des nordöstlichen und westlichen Ufers führende Bahn zerstört[35]). Die Wasserfläche des Sees würde hierbei nahezu verdoppelt werden. Dafs bei früheren hohen Wasserständen sich nicht unähnliche Katastrophen abgespielt haben, liefse sich aus den Zeilen Hahns[36]) entnehmen: „Der Weg (erreicht) das nördliche Ufer des (Ostrowo-) Sees, welcher bei dem gegenwärtigen hohen Wasserstande mit dem von Sarigjöl nach der Behauptung unserer Begleiter nur einen einzigen Spiegel bildet, denn beide Seen haben bekanntlich keinen oberirdischen Abflufs.“ In Wirklichkeit liegt in dem Narbandköjsuthale, gen Kailar zu, kein See Sarigjöl. Diesen Namen, oder richtiger Starigiol (alter Flufs), trägt hier vielmehr der Narbandköjflufs selbst, der des öfteren austritt und oberhalb des Ostrowosees den lehmigen Boden in kleine Sumpfgebiete verwandelt.

Sonach betrachten wir als den Abflufs des Ostrowosees den Nissiaflufs, der seine reichen Quellen fast ausschliefslich jenem See verdankt.

Auf dem Durchflufs der Nissia durch Wladowa nimmt das Gefälle etwas zu, und das Flufsbett verbreitert sich, so dafs der Wasserandrang ein gröfserer zu sein scheint. Da steht eine Mühle, die noch durch eine geringe Stauung der Nissia über eine überreiche Wasserkraft verfügt. Hier erzählt man sich nun die folgende Sage, die darthut, wie sehr die Vorstellungen über unterirdische Verbindungen der Gewässer in den Geist des Volkes eingedrungen sind:

Im Monastir liegt auf dem Babagebirgszuge, unterhalb des Peristerikegels, ein kleiner Gebirgssee, der eher einem grofsen Wassertümpel als einem von der Natur geschaffenen See gleicht; es ist der sogenannte Peristeri-Jezero, der rings von ziemlich steilen Höhen eingeschlossen ist und eine grofse Tiefe besitzt. Dort weidete im Frühjahr ein junger Hirt, Sohn eines Wladowaer Bauern, die Schafherde eines albanesischen Beys, als ihm eines Tages die von ihm angefertigte Flöte in das Wasser fiel und nicht mehr aufzufinden war. Wie grofs war aber sein Erstaunen, als er im Herbst darauf, in seine Heimat zurückgekehrt, zu Hause eine Hirtenflöte vorfand, an deren Schnitzarbeit er sogleich die seinige erkannte. Da erzählte ihm sein Vater, wie ihm dieses Instrument eines Tages am Ufer des Nissiaflusses nahe der Mühle in die Augen gefallen war, und er es für ihn, seinen Sohn, aufbewahrt habe. Als ihm der Sohn aber seine Wahrnehmung eröffnete und von dem Schicksal dieser seiner eigenen Flöte am Peristerisee erzählte, rechneten sie nach und fanden, dafs der Tag, an welchem das Instrument in den Peristeri gefallen war, nur um einen Tag und eine Nacht von dem Tage, an welchem vermutlich dasselbe Instrument in Wladowa aufgelesen wurde, zurücklag. Dies gab ihnen die Vermutung, dafs zwischen dem Peristeri-Jezero und dem Nissiaflufs eine unterirdische Verbindung bestehe, und so wurde verabredet, dafs der Sohn im nächsten Frühjahr von jenem Gebirgssee aus seinem Vater in Wladowa ein Schaf an einem bestimmten Tage schicken würde. Als die verabredete Zeit kam, schlachtete der Sohn am Peristerisee bei Sonnenuntergang ein Schaf von der Herde seines Herrn, häutete es ab, weidete es aus und warf es in den See. Das Schaf kam auch richtig am nächsten Tage bei Sonnenuntergang an derselben Stelle, wo ein Jahr zuvor die Flöte gelegen hatte, in Wladowa an, und als der Sohn hiervon erfuhr, wiederholte er sein Schafsenden noch öfter, bis dem Eigentümer die merkliche Abnahme seiner Herde auffiel. Seine Nachforschungen blieben fruchtlos, da sich der Hirt auf das häufige Eindringen von Wölfen auszureden verstand. Als er aber Grund hatte, den Verdacht auf den Hirten selbst zu lenken, wählte er ein Versteck am Peristeri, pafste eine Zeitlang auf, bis sich der Wladowaer Hirt wieder einmal anschickte, ein Schaf in seine Heimat zu befördern, und als er gerade mit dem Abhäuten geendet hatte, setzte der Albanese seine Flinte an und schofs ihn nieder, nähte den Getöteten in die Haut seines abgeschlachteten Schafes und warf ihn in den See. So kam es, dafs 24 Stunden später der Vater die Leiche seines eigenen Sohnes am Ufer der Nissia vorfand, aber nie erfuhr, wie sich dieses zugetragen hatte.

Diese in jeder Weise sehr charakteristische Sage wird auch am Peristeri erzählt, und die Leute wollen am See öfter eine Strömung wahrnehmen, als bewege sich das Wasser trichterförmig im Kreise hin und her. Nebenbei bemerkt sei nur, dafs der Peristeri-Jezero in keiner Weise eine Parallele mit den übrigen Seen unseres Beobachtungskreises zuläfst; die Gesteinformation schliefst indessen nicht aus, dafs das Wasser auch dieses kleinen Beckens durch Katawothren irgendwo an dem Abhange des Peristerikegels durchsickert.

Nach dieser Abschweifung kehren wir zum Laufe des Nissiaflusses zurück und wollen in einem kurzen Überblick die Richtungsverhältnisse schildern, wie sie sich im Laufe der Jahrhunderte an diesem Strom geändert haben, um darzuthun, wie sehr die geognostische Beschaffenheit der hier berührten Landschaften den unterirdischen

[35]) Diese Befürchtung spricht auch Naumann, S. 24, aus.
[36]) Reise von Belgrad nach Salonik, S. 122.

Durchflufs der Gewässer begünstigt. Im wesentlichen hat bereits Grisebach dieses Gebiet eingehend behandelt[37]), wir folgen daher gröfstenteils seinen Ausführungen.

Von dem Höhenrücken von Gugowa, der das Quellgebiet der Nissia bildet, bis an das Dorf Wladowa heran erstreckt sich ein kleines Alluvialbecken. Hart am östlichen Rande Wladowas tritt der Felsen, der hier allerwärts wiederkehrende Travertin, zu Tage und bildet eine steile Wand, über welche die Nissia, nachdem sie das alluviale Thal in seiner gröfsten Achse durchflossen hat, in einem mächtigen Wasserfall stufenweise gegen 70 m in die Tiefe stürzt, um hier auf noch stark abschüssigen Gesteinslagerungen das obere Thal von Wodina zu erreichen. Dieses Thal, das heute ebenfalls ein alluvialer Boden ausfüllt, reicht bis zur Travertinmauer, die das Wodinaer Stadtplateau begrenzt und die ganze Formation gegen das untere Thal von Wodina abschliefst. Diese Travertinwand, die quer gegen die Richtungslinie des oberen Thales gelagert ist, hat in weit zurückliegenden Zeiten dieses Thal wie eine Sperrmauer am östlichen Endpunkte abgeschlossen, und Grisebach kommt bei einem Versuch, die Tuffbildungen der Wodinaer Wand zu erklären, nach in keiner Weise zu bezweifelnden Zeugnissen mittelalterlicher Schriftsteller auf ein überraschendes Ergebnis bezüglich der Verlegung der Abflufsverhältnisse des Nissiaflusses. Die Bildung jenes Tuffes läfst sich nämlich nicht in anderer Weise erklären, als dafs hierzu eine lang anhaltende Einwirkung kalkhaltigen Wassers auf das Gestein notwendig war. „Die Wand war einstmals ein feuchter, quellenreicher Fels, durch dessen Klüfte das Wasser in stiller Bewegung durchsickerte und aus dem es langsam hervorrieselte.“ Eine mächtige, gegen 80 m tiefe, in der östlichen Felswand befindliche, schräg nach oben führende Grotte, die sich allmählich verengt, und zahlreiche kleinere an dieser selben Wand, an welcher die Wirkung eines Wasserstromes deutlich wahrzunehmen ist, hätten allein schon als Belege für die Grisebachsche Vermutung dienen können, wenn nicht sowohl Glycas als auch Cedrenus, zwei Byzantiner des 12. Jahrhunderts, durch ein schriftliches Zeugnis der ganzen Erscheinung den Stempel der Wahrheit aufdrücken würden. Offenbar lag damals auf dem Plateau, dort, wo sich heute die Stadt Wodina aufbaut, nur das Kastell, die Akropolis der im unteren Thale am Fufse der Felswand gelegenen älteren Stadt Edessa. Durch den Felsen jenes Kastells, heifst es dort, fliefst das Wasser eines Sees unsichtbar unter der Erde und kommt auf der anderen Seite wieder zum Vorschein[38]). Dieses Phänomen findet seine Erklärung, wenn man sich vergegenwärtigt, wie die Nissia, nachdem sie das obere Thal von Wodina durchflossen hat, sich an der höher aufsteigenden Karstmauer des Plateaus staut und hier einen See bildet, der vermutlich das obere Thal in seiner ganzen Ausdehnung ausgefüllt hat. Unter dem wachsenden Wasserdruck, der die Infiltration in dem jedenfalls an Spalten und Durchklüftungen reichen Felsen begünstigte, verzweigte sich das Wasser in zahlreiche Kanäle, die jenseit am Felsen wieder zum Vorschein kamen und freien Abflufs erhielten. Dieser Zustand hat möglicherweise bis zum 14. Jahrhundert gedauert.

Wie der Kalkgehalt der Nissia bei dem in langsamer Bewegung erfolgenden Austritt aus dem Felsen die ganze Tuffbildung der äufseren Wand ins Werk setzte, so bildeten sich auch an den Wandungen der inneren Kanäle allmählich Kalkschichten, bis durch die stetige Verengung der Spalten auch diese vermauert wurden und sich die Gewässer des Nissia bezw. des Sees im oberen Thale sammeln mufsten, um erst bei höherem Wasserstande über das Felsplateau hinweg in die Tiefe zu stürzen.

Auch diese hydrographischen Verhältnisse sind uns durch das Zeugnis eines späteren Schriftstellers, des Cantacuzenos, überliefert, nach welchem die zu jener Zeit schon auf die Höhe des Felsens verlegte Stadt als überaus fest gelegen geschildert wird, da sie mehr als zur Hälfte von Wasser umgeben und wegen eines Sees unzugänglich sei; der übrige Teil werde von Mauern und Türmen umgeben und an gewissen Orten durch Abgründe und unwegsame Thäler gedeckt[39]). Durch die Bildung des Alluvialbodens im oberen Thale von Wodina hob sich indessen auch das Flufsbett der Nissia, bis endlich durch den ungehemmten Abflufs in der heutigen Gestalt der an die Stadt Wodina reichende See zurückging und verschwand.

Heute verzweigt sich die Nissia kurz vor Wodina in mehrere kleine Arme, die in mehreren Wasserfällen — es werden deren zumeist fünf genannt, davon ein bedeutender, der etwa die Hälfte der ganzen Wassermenge abführt — über die fast senkrechte Wand des Plateaus in die Tiefe stürzt. Der Ort Wladowa liegt in etwa 470 m, Wodina in 290 m Seehöhe. Der Niveauunterschied ist auf der kurzen Strecke von etwa 6,5 km bedeutend, das Gefälle von hier bis zum Eintritt in die macedonische Tiefebene aber noch gröfser und beträgt etwa 250 m auf eine noch viel kürzere Strecke. Die Wodinaer Wasserfälle, die sich ebenfalls stufenweise über den Felsen ergiefsen, mögen wohl eine Gesamthöhe von 100 bis 120 m erreichen, dann fliefst die Nissia auf abschüssigem, mehr oder weniger sanftem Terrain, das seines vorzüglichen Humus wegen auf weite Strecken zu Gartenanlagen verwendet ist, der Tiefebene zu. Durch zahlreiche Kanäle sind die einzelnen Arme der Nissia durch die zu bewässernden Gärten hindurch miteinander verbunden. Kurz hinter den Gärten nimmt die Nissia rechts einige wenig bedeutende Zuflüsse vom Agostosgebirge auf, links wird sie von kleineren Torrenten erreicht, die die Niederschläge der kahlen Hügelreihe östlich von Wodina abführen. Gleich nach dem Austritt aus dem Wodinaer Thal ergiefst sich die Nissia in die von Norden kommende Moglenitza oder Karadschowitza, die zunächst die streng südliche Richtung beibehält, später aber im sandigen Boden unter stetiger Wanderung ihres Bettes sich nach Osten wendet und in den Sumpf und See von Yenidsche ergiefst. Die Moglenitza wird auf Karten zuweilen auch nach ihrer Vereinigung mit der Nissia Wistritza genannt, was ein Irrtum ist. Die Unrichtigkeit, dafs „der Flufs von Karadschowa, welcher später von Moglena an von Norden nach Süden fliefst, sich mit der Vistrica vereinigt“, findet sich schon bei Boué[40]) und hat auch bei Graf Tuma v. Waldkampf[41]) Eingang gefunden. Wistritza ist gerade so wie Karasu in Macedonien ein geläufiger Name für jeden Flufs, der beständig Wasser führt. Streng genommen giebt es nur eine Wistritza, das ist der etwas südlicher in den Meerbusen von Salonik fliefsende Haliakmon oder Indsche-Karasu.

Wir kommen somit zum Yenidschesee, dessen Entstehungsursachen eng verknüpft sind mit der Bildung des alluvialen Beckens von Yenidsche, der macedonischen Ebene.

Diese Ebene, die in rohen Umrissen etwa im Dreieck Salonik—Karaferia—Wodina liegt und eine Fläche von etwa 1500 qkm mifst, verdankt ihre Entstehung hauptsächlich den drei gröfseren Strömen Wardar, Wistritza

[37]) a. a. O., S. 97 bis 101, 153.
[38]) Cedren., p. 551, Glycas, p. 239 (ed. Venet.).
[39]) Cantacuz., p. 620 (ed. Venet.).
[40]) a. a. O., S. 122, 123.
[41]) a. a. O., S. 57.

und Moglenitza, welche zwei ersteren auf einem langen Laufe einen beträchtlichen Teil Sinkstoffe mit sich führen, die beständig an den Mündungen ins Meer abgesetzt werden. Die gelbbräunliche Färbung des Wassers teilt sich dem Meere einige Kilometer weit mit. Die Mündungen des Wardar und der Wistritza schieben sich immer mehr vor. Weniger intensiv schreitet dieser Prozefs bei der schwächeren Moglenitza vor, und hierin liegt vielleicht die gröfsere Ursache für die Bildung des Yenidschesees. Die Bildungsmomente für diesen See und die macedonische Ebene überhaupt sind heute noch vorhanden, und wir wollen dieser Frage etwas näher treten.

Die macedonische Ebene reicht im Norden bis an den Fufs des Paikgebirges, die Hügelreihen von Yenidsche, Wardar und Alak-kilissi (Pella), jenseit des Wardars, im Osten bis zu den Saloniker Bergen. Im Süden wird sie von den nördlichen Ausläufern des Olympos, bei Karaferia von den sogenannten Skuliaribergen begrenzt, und im Westen schliefst sie mit den Bergketten von Karaferia, Agustos und Wodina den eigentlichen Bermion ab. Die in diesen Bergen sich sammelnden Niederschläge fliefsen radienförmig in die vor ihnen liegende Ebene und erreichen auf mehr oder weniger langem Laufe die in ihrer Mitte gelegene Mulde, den Yenidschesee, der sich als beträchtliches Sammelbecken all dieser Gewässer kennzeichnet.

Abgesehen vom Wardar, der aus den nördlichsten Teilen der Balkanhalbinsel kommt, ergiefsen sich direkt in das Meer nur die Wistritza (Haliakmon), deren Flufsbett im Bereiche dieser Ebene in einem sandigen Boden steten Richtungsänderungen unterworfen ist, und der Galiko. Die macedonische Ebene wird am treffendsten nach Boué[42]) als marin-sandige Fläche bezeichnet, die sehr thonig und hier und da morastig ist. Die groben alluvialen Anschwemmungen sind hier unter dem lehmigen Boden verborgen. „Dieses Flachland bildet einen schwarzen, entwaldeten, sehr fruchtbaren Boden, dessen Wasser bitter sind, und welcher noch nutzbar werden könnte, wenn man die Sümpfe an den Ufern des Meeres und des Sees austrocknen würde[43]).“ Wo der Boden jedoch Salpetergehalt besitzt, ist er unfruchtbar und liegt im übrigen meilenweit brach. Dafs das Wasser der Brunnen salzig ist, trifft überall zu. Das Vorkommen von Chenopodeen, Salikornien, Tamarixsträuchern und der Glyceria[44]), dieser salzholden Vegetation, selbst in den westlichsten Teilen der Ebene ist ein sicherer Beweis für den Salzgehalt des Bodens. Die hauptsächlich zwischen Salonik und dem Wardar beobachteten Dünen kommen auch weit nordwestlicher, oberhalb Alak-kilissi vor. All dies weist auf ein allmähliches Zurückweichen des Meeres hin und führt uns auf den Gedanken, den Yenidschesee als den vom Schwemmland eingeschlossenen Meeresteil der ehemals tiefer in das Land reichenden Bucht von Salonik zu bezeichnen. In dieser Überzeugung schreibt auch Tuma v. Waldkampf[45]), dafs „die Annahme gerechtfertigt sein dürfte, dafs der Yenidschesee einst ein Strandsee war und dafs in noch älterer Zeit die Meeresküste selbst bis an den Fufs der Gebirge (Agostosgebirge, Doxagebirge u. s. w.) gereicht haben müsse“. In Karaferia erzählt man sich traditionell, dafs das Meer bis vor diese Stadt gereicht habe; ältere Leute wissen auch, dafs zur Zeit ihrer Grofseltern gröfsere Segler in die Mündung des Haliakmon bis dicht vor Karaferia herauffuhren. Auch diese Verhältnisse lassen sich durch Angaben alter Schriftsteller beleuchten. So erfahren wir durch Herodot (VII, 123), dafs im 5. Jahrhundert v. Chr. die persische Flotte des Xerxes im Thermaischen Meerbusen (Golf von Salonik) vor Anker ging, bis zum Flusse Axios (heutige Wardar), welcher die Grenze bildete zwischen Mydonien und Bottiäa und wo an der schmalen Küste die Städte Ichnä und Pella lagen. Pella hatte die Lage vom heutigen Dorf Alak-kilissi, nördlich vom Yenidschesee, auf der niedrigsten Hügelkette, die die macedonische Ebene im Norden begrenzt. Ichnä weise ich etwas nordöstlicher die Lage des Dorfes Kufalowo nahe dem Wardar, ebenfalls auf einem Hügelvorsprung, an. In dieser Richtung lief die nördliche Küste des Thermaischen Meerbusens, wo sich der Echeidoros (heutige Galiko) in den Sumpf der Axiosmündung ergofs (Herodot VII, 124). Im Südwesten aber vereinigen sich die Flüsse Lydias (heutige Kara-Asmak) und Haliakmon (Herodot VII, 127). Der Kara-Asmak (Mavro-Nero), der sich heute in den Wardar ergiefst, führt die Gewässer des Yenidschesees ab; wenn man ihn als die Fortsetzung der Moglenitza betrachtet, die heute noch beim Dorfe Wetschista, gegenüber Agustos, ihren südlichsten Punkt erreicht, mufste der Lauf des Haliakmon nach dem Austritt aus dem Engpafs bei Karaferia in nördlicher Richtung fortgeführt gedacht werden, um einen Zusammenflufs mit der Moglenitza zu ermöglichen. Dieser Annahme steht nichts im Wege, wenn nochmals auf die ruhelose Verlegung des Flufsbettes sowohl der Moglenitza als auch des Haliakmon (Wistritza) hingewiesen wird, die ihren Lauf in der Ebene durch ein Terrain nehmen, das diesen Veränderungen in keiner Weise Hindernisse entgegenstellt. Barth erwähnt auch ein solches vom „salzreichen“ Haliakmon verlassenes Flufsbett in weiter südlicher Richtung, am Fufse der Hügelreihe, die die Ausläufer des Olympos abschliefsen[46]). Aus diesem Gesamtbilde geht hervor, dafs der Golf von Salonik um 450 v. Chr. eine in ziemlich westlicher Richtung bis an die vorgenannten Höhenzüge tief ins Land einschneidende Bucht besafs. Das durch den Axios (Wardar) gebildete Schwemmland schob sich indessen immer weiter nach Süden vor, und ein Ähnliches erfolgte in östlicher Richtung an der Mündung der vereinigten Ströme Lydias (Moglenitza) und Haliakmon (Wistritza), bis die sich nähernden Mündungen so nahe zu liegen kamen, dafs nur noch ein verhältnismäfsig schmaler Kanal die Verbindung des vom Schwemmlande eingeschlossenen Meeresteiles mit dem äufseren Golf aufrecht erhielt. Dieses Bild veranschaulicht uns Strabo, der einige Jahre v. Chr. schreibt und vom Meere bis zur Stadt Pella eine Hinauffahrt auf dem Lydias von 120 Stadien ansetzt (VII, fr. 20, 22), was einem Wege von 22,198 km entspricht. Pella kommt nach ihm an einen ebenfalls Lydias benannten See zu liegen, der durch einen Arm des Axios gespeist wird (VII, fr. 20 u. 23); diese letztere, bislang angezweifelte Angabe läfst sich nach dem, was wir über die Flufsläufe im Bereiche der macedonischen Ebene bereits gesagt haben, nicht ohne weiteres als eine topographische Unrichtigkeit Strabos zurückweisen. Nach ihm fliefst der Lydias bereits selbständig südlich vom Axios und der Haliakmon südlich vom Lydias ins Meer (VII, fr. 20), das macedonische Flachland und die Küste haben sonach in weniger denn fünf Jahrhunderten eine ganz andere Gestaltung erfahren, und wenn wir berücksichtigen, dafs heute die Luftlinie von Alak-kilissi zum Meere etwa 35 km beträgt, was einer Zunahme von nahezu 13 km entspricht, so wird uns das Wachstum dieses Landgebietes in deutlichen Zügen vor Augen geführt. Die Versumpfung des

---

[42]) a. a. O., S. 193.
[43]) Boué, a. a. O., S. 123.
[44]) Grisebach, a. a. O., S. 74; Barth, a. a. O., S. 209; Boué, a. a. O., S. 193.
[45]) a. a. O., S. 117.
[46]) a. a. O., S. 209.

eingeschlossenen Meeresteiles, die mit der Hebung des Bodens Hand in Hand ging, erfolgte dann auch zu gleicher Zeit, denn Livius erwähnt ihrer bereits (XLIV, 46). Der verkleinerte Umfang des heutigen Sees ergab sich in der Folgezeit durch die Anschwemmungen der kleineren Flüsse und Wildbäche, die radienförmig das Becken an allen Ufern erreichten, so dafs durch die allmähliche Hebung des Wasserspiegels ein rascheres Abfliefsen der Gewässer in das Meer bewirkt wurde [47]).

In der Weise nun, wie wir durch einen Rückblick auf die Entstehung der macedonischen Tiefebene und des Yenidschesees uns mit den bildenden Momenten dieser Naturerscheinung vertraut gemacht haben, wollen wir kurz auf das Bild hinweisen, welches dieses Gebiet durch die gleichen Verhältnisse in kommenden Zeiten darbieten wird. Durch eine weitere Hebung des Bodens des Yenidschesees steht zu erwarten, dafs sowohl die Gewässer des Sumpfgebietes als auch des offenen Sees gänzlich abgeführt werden und der See überhaupt von der Bildfläche verschwindet. Hingegen schreiten die Verlandungen des Wardar und der Wistritza in der Hauptrichtung von Westen nach Osten rüstig fort. In dieser Tendenz wird das westliche Ufer des Meerbusens von Salonik erreicht und der innere Golf, an welchem die Stadt Salonik liegt, lagunenartig vom Meere abgeschlossen, kurz, es werden in künftigen Zeiten südlicher die ähnlichen Verhältnisse geschaffen, wie wir sie bei der Bildung des Yenidschesees beleuchtet haben, oder es fällt, mit anderen Worten, dem inneren Meerbusen von Salonik die Bestimmung zu, in der Gestalt eines Binnensees allmählich vom Meere abzurücken [48]). In welcher Weise sich die Verhältnisse hier weiterhin gestalten, wird davon abhängen, wohin der Wardar seine Mündung verlegt, ob in den neugebildeten See oder ins offene Meer.

Ich möchte hier doch noch darauf hinweisen, dafs es, wie aus der vorausgeschickten Skizze hervorgeht, in mancher Beziehung für die topographische Bestimmung alter Ortschaften von grofsem Nutzen ist, vorerst die geognostischen Verhältnisse und die möglichen geologischen Umwälzungen in den letzten Jahrtausenden einer näheren Prüfung zu unterziehen, und dies hauptsächlich, wenn es sich um Ortschaften handelt, die, an der Meeresküste gelegen, den Einflüssen der in diesen südlichen Ländern überaus regen Verlandungen ausgesetzt sind [49]).

[47]) Auch Th. Fischer, a. a. O., S. 118, vertritt diese Ansicht, die er in kurzen Worten zum Ausdruck bringt: „Wir haben die Kampania (macedonische Ebene) als ein sich noch täglich vergröfserndes Geschenk der Flüsse, den flachen Yenidschesee, dessen Abflufs, der Karasmak, zum Wardar geht, als eine ins Binnenland gerückte ehemalige Bucht des Golfes von Saloniki anzusehen."

[48]) Siehe auch Th. Fischer, a. a. O., S. 80.

[49]) Félix Beaujour, Tableau du commerce de la Grèce, Paris 1800, vol. I, p. 21, schwebte offenbar diese Erscheinung vor, als er schrieb: „Et à l'ouest (de la rade de Salonique) des monceaux de vase chariés par le Vardar, qui, depuis Alexandre, a augmenté de près de deux lieues de terrain, qu'il parcourt." Ähnliche Beispiele finden sich des öfteren bei Leake, Travels in Northern Greece.

Der Yenidschesee hat mit seinem Sumpfgebiet ein gröfstes Areal von 90 qkm, wovon auf den See selbst nahezu 5 qkm entfallen. Es liegt im Wesen der Sache, dafs es überaus schwierig ist, bei einem Sumpfgebiete wie das vorliegende, das unter dem Einflufs der Jahreszeiten und der Niederschlagsverhältnisse beständigen Veränderungen seiner Gestalt unterworfen ist, eine mathematisch genaue Bestimmung des Areals vorzunehmen, und dies um so mehr, als ja auch hier von mafsgebenden kartographischen Aufnahmen kaum die Rede sein kann. Im Hochsommer 1902 hatte ich Gelegenheit, die Lage des Yenidschesees von der Höhe des Paikgebirges durch Winkelmessungen zu bestimmen (s. Übersichtskärtchen). Hiernach hat die offene Wasserfläche eine ovale Gestalt mit unregelmäfsigen Randungen, eine gröfste Länge von etwa 5 km und eine Breite von etwa 3 km. Die gröfste gemessene Tiefe beträgt 3 m, und der Wasserspiegel liegt 4 m über dem Meere. Das Sumpfgebiet hat seine gröfste Ausdehnung im Nordwesten, wo mehrere vom Paik und von der Moglena herabkommende Gewässer einmünden; dieses Gebiet breitet sich im Westen und Süden der Seefläche noch beträchtlich aus, nimmt aber im Südosten und Osten ab. Die Marschgegenden werden demzufolge mit Vorteil zu Mais-, Baumwoll- und Reisanpflanzungen benutzt [50]).

Diese Gegend wird daher als reich bezeichnet, ist aber infolge der Malaria- und Moskitoplage nur schwach bevölkert. Im letzten Jahrzehnt beschäftigte man sich ernstlich mit der Frage der Entwässerung dieses Sumpfgebietes, welche beträchtliche Länderstrecken der Kultur zuzuführen vermocht hätte; der kaiserliche Ferman wurde erteilt, die bezüglichen Pläne im Jahre 1892 ausgearbeitet, doch scheiterte das Unternehmen an der finanziellen Frage.

Tuma v. Waldkampf [51]) nennt in grober Verirrung den Yenidschesee einen Salzsee, vielleicht mit Bezug auf die Ausführung Boués [52]), wonach „das Wasser der Brunnen" in der Umgebung des Sees von Yenidsche „salzig und der Boden salpetrig und zum Teil unfruchtbar ist". Der Reichtum an Süfswasserfischen in diesem See ist übrigens so grofs, dafs gegen 500 Doppelzentner ausgeführt und zum grofsen Teil in gesalzenem Zustande auf den Markt gebracht werden. An Fischarten werden genannt: der Barsch, Hecht, Karpfen, Aal, Wels und Weifsfisch; in den Sümpfen werden Krebse und Krabben gefangen. Bezeichnend ist es, dafs die Fischerei in dem Sumpfgebiet sich hier als sehr lohnend erweist. Auch bei Kajali fliefsen die Gewässer des Sumpfes zu einem kleineren Becken zusammen, das man den See von Kajali zu nennen pflegt. Die Beute der Fischer ist hier mindestens ebenso grofs wie in dem Yenidschesee, und der jeweilige Jahrespächter mufs für diesen grofsen Tümpel nicht weniger als 70 türkische Pfd. (1300 Mk.) an den Staatsschatz abführen.

[50]) Des Verfassers Aufsatz, „Die macedonische Ebene", in der „Natur", Jahrg. 1898, S. 481.

[51]) a. a. O., S. 117.

[52]) a. a. O., S. 195.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Von der Polarexpedition des Baron Toll waren Mitte März neue Nachrichten eingelaufen, nur nicht von dem Führer selbst, der auf der Bennettinsel überwintert und dort bisher zurückgehalten worden ist. Wie auf S. 179 des laufenden Bandes berichtet wurde, wufste man bis vor kurzem nichts von den beiden Abteilungen, die im April und Mai 1902 vom Winterhafen an der Westküste von Kotelny aufgebrochen waren. Die eine stand unter dem Befehl des Zoologen Birula. Sie war Ende April abgegangen und hatte, an den Südküsten der Neusibirischen Inseln nach Osten vorgehend, am 12. Mai Kap Wysocki auf Neusibirien erreicht, wo eine Hütte und eine Lebensmittelniederlage errichtet wurden. Während Birula im Innern der Insel weilte, folgte ihm Ende Mai Baron Toll. Dieser gewann Kap Wysocki am

27. Juni, indem er sich im Norden der Inselgruppe hielt, und brach von dort drei Tage später nach der Bennettinsel auf, um diese zu erforschen. Seitdem also fehlt von Baron Toll selber und von seinem Begleiter, dem Astronomen Seberg, jede Nachricht. Mattissen, der Führer des Expeditionsschiffes „Sarja“, hatte den Auftrag, im Spätsommer 1902 die beiden Abteilungen abzuholen und an Bord zu nehmen, vermochte jedoch des Eises wegen Kap Wysocki nicht anzulaufen und mufste, wie berichtet, in der Lenamündung die „Sarja“ ins Winterquartier bringen. Birula hat nun ohne die Hülfe des Schiffes loskommen können und ist im März in Jakutsk eingetroffen. Aus seinen Mitteilungen geht hervor, dafs er Anfang Dezember nach Erledigung seiner Arbeiten Neusibirien verlassen und mit dem Schlitten Ende Dezember das Festland erreicht hat. Um Baron Tolls Schicksal ist man nicht ohne Besorgnis, und man hatte bereits, als es feststand, dafs die „Sarja“ ihn nicht hatte aufnehmen können, eine Hülfsaktion vorbereitet. Diese steht unter dem Befehl Brufsnews; er gedachte im Februar nach den Neusibirischen Inseln aufzubrechen, ist jetzt also unterwegs. Im übrigen würde Baron Toll sowohl bei Kap Wysocki wie an verschiedenen anderen Stellen der Inselgruppe Lebensmittel vorfinden. Er ist vielleicht inzwischen schon in Sicherheit. Die „Sarja“ soll ihrem Schicksal überlassen bleiben, nachdem man ihre wertvolle Ladung geborgen hat. Um sie die Lena hinaufzubringen, dazu ist ihr Tiefgang zu grofs, und sie um Asien herum zurückzuführen, lohnt nicht infolge der Kosten und Gefahren.

— Den Unterkiefer der Anthropomorphen und des Menschen vergleicht Walkhoff in der 4. Lieferung seines Werkes „Menschenaffen“ (Wiesbaden, Bergmann 1903). Er kommt dabei zu interessanten Ergebnissen. Die ungewöhnliche Gröfse der diluvialen Menschenkiefer ist offenbar bedingt durch die gröfseren Anforderungen, welche an dieselben gestellt wurden, indem die diluvialen Menschen die Nahrung nicht so zubereiten konnten, wie wir dieses heute thun. Umgekehrt verursacht die heutige Zubereitung der Speisen die Verkümmerung der Kauwerkzeuge. Die Bildung des Kinnes ist auf die Sprache zurückzuführen. Die Kieferformen der übrigen Primaten entwickeln sich hauptsächlich nur in Rücksicht auf den Kauakt. Ihr Unterkiefer ist nur für das Fressen berechnet. Aus der harmonischen Gröfse der Kieferreste und der darin enthaltenen Zähne müssen wir schliefsen, dafs die diluvialen Menschen ihre Nahrung hauptsächlich nur mit den Kauwerkzeugen behandelten; daraufhin deutet auch die starke Abschleifung der Schneidezähne bei dem Schipkakiefer. Durch die Sprachmuskeln wurde der Basalteil des Unterkiefers beim Menschen erhalten, während der Alveolarteil und die Zähne sich durch geringeren Gebrauch zurückbildeten.

— Von der schottischen Südpolarexpedition unter Bruce sind von Ende Januar aus Port Stanley, Falklandinseln, datierte Nachrichten eingetroffen, aus denen hervorgeht, dafs der Führer seinen Plan geändert hat und nun doch in der Antarktis überwintern will, und zwar mit dem Schiffe. Er ist dazu bewogen worden, weil infolge des verspäteten Aufbruchs von Schottland bei seiner Ankunft auf seinem Forschungsfelde der südpolare Sommer schon zu weit vorgeschritten war, als dafs er noch viel hätte unternehmen und rechtzeitig mit dem Schiffe umkehren können. Bruce wollte also, soweit es die Jahreszeit erlauben würde, nach Süden vordringen und dort überwintern, d. h. also an der Ostküste von König-Oskarland, die die schwedische Expedition im Sommer 1901/1902 nicht zugänglich gefunden hatte. Vielleicht haben die Schotten mehr Glück und können in möglichst hohen Breiten überwintern. Vor April 1904 wird man mithin von der schottischen Expedition nichts hören. Natürlich wachsen dadurch die Kosten erheblich, nämlich um 140000 Mark, und es hielt schon schwer, in Schottland die Mittel für die beschränkte Forschungsfahrt aufzubringen. Sollte Bruce mit einigen augenfälligen Erfolgen heimkehren können, so würde sich indessen das Defizit leicht decken lassen.

— Über den Wolkenbruch vom September 1902 in Sizilien und die Überschwemmung von Modica, die noch in der Erinnerung aller Zeitungsleser stehen wird, giebt Prof. Grimaldi-Catania (Meteorologische Zeitschrift, Februarheft 1903) einige zahlenmäfsige Daten. Die bedeutenden Niederschläge wurden veranlafst durch eine wahrscheinlich von Süden gekommene Depression, die sich am 25. bis 27. September über Tunis vertiefte und nach Norden weiterzog Der meiste Regen fiel vom Morgen des 25. bis zu dem des 26. an der Vorderseite der Depression. Die Niederschlagsmengen in 24 Stunden betrugen an diesem Tage z. B. in Linguaglossa 423,5, in Acireale 330, in San Alfio 280,2, in Catania 260,1 mm, in Linguaglossa fielen an den beiden folgenden Tagen nochmals 115 resp. 112 mm. Wie aufsergewöhnlich diese Zahlen sind, kann man, abgesehen von einer direkten Vergleichung mit jährlichen Niederschlagsmengen der betreffenden Heimatsorte, auch daran erkennen, dafs in der Zeit von 1865 bis 1902 in Catania nur dreimal Niederschläge von mehr als 100 mm in 24 Stunden gemessen wurden, von denen der höchste (30. Oktober 1901) 116 mm erreichte. Diese riesigen Wassermassen erzeugten allenthalben eine Überschwemmung, die in Modica, durch lokale Verhältnisse besonders gesteigert, in der kurzen Zeit von 30 bis 40 Minuten 111 Menschenleben als Opfer forderte. Wie stark der Anprall der Fluten dort war, möge daraus ersehen werden, dafs ein 400 cbm grofser Felsblock aus Kalkstein von ihnen 1200 m weit forttransportiert wurde. Über die Einzelheiten bei der Überschwemmung haben seiner Zeit die Tageszeitungen so viel gebracht, dafs es nicht nötig ist, hier darauf näher einzugehen. Gr.

— Atlas der grofsen Seen der Balkanhalbinsel. Der bekannte Erforscher der südosteuropäischen Halbinsel, Professor Cvij an der Hochschule in Belgrad hat soeben einen Atlas der zehn grofsen Seen der Balkanhalbinsel (Belgrad 1902) herausgegeben, nach dem Muster der Seenatlanten der österreichischen Alpenländer von Penck und Richter. Der Mafsstab ist bis auf den Janina- und Skutarisee, welche in 1 : 75000 dargestellt sind, 1 : 100000; ein gröfserer Mafsstab würde bei dem Umfang der dargestellten Seen den Atlas viel zu voluminös gemacht haben. Entsprechend dem österreichischen Seenatlanten ist auch hier das Gelände der Seen in die Karten durch Jsohypsenlinien und eine Anzahl charakteristischer Profile durch See und Land mit aufgenommen. Auf den letzten Blättern des Atlanten finden sich graphische Darstellungen der Durchsichtigkeits- und Temperaturverhältnisse, sowie einige sehr interessante morphometrische Berechnungen, ausgeführt von Peucker in Wien, welcher die Limnometrie der grofsen Seen der Balkanhalbinsel in einer besonderen Studie veröffentlichen wird.

Folgende kleine Tabelle giebt das Areal, die gröfste Tiefe und die Zahl der stattgehabten Lotungen.

	Areal qkm	Gröfste Tiefe m	Zahl der Lotungen
Ajvasilsee	50,4	8,4	104
Beschiksee	69	22,3	140
Dojransee	42,6	9,9	111
Janinasee	18,8	10,5	82
Kastoriasee . . .	27,3	10,3	106
Ochridasee . . .	270	285,7	204
Ostrovosee	73,6	61,7	198
Kleiner Prespasee	52	7,7	80
Prespasee . . .	288	54,2	250
Scutarisee	356	44	240

Halbfafs.

— Erwiderung. Das „Geographical Journal“ (Januarheft 1903, S. 80) referiert nach dem „Globus“ (82. Bd., S. 85 bis 89) über die Besteigung des Meru-Berges durch Leutnant Schieritz, welchem Artikel ich einige Erläuterungen beigefügt habe, und sagt zum Schlufs: „Herr Förster bemerkt, dafs der vulkanische Charakter des Berges zuerst von Höhnel erkannt worden ist; diese Bemerkung dürfte schwerlich richtig sein, da Thomson schon in seinem Werke (1885) den »wundervollen Vulkankegel« des Meru erwähnt hat.“ Diesem Vorwurf der Ungenauigkeit möchte ich entgegnen, dafs ich in dem angezogenen Passus sagte: „Höhnel erkannte 1887 den Berg als erloschenen Vulkan und er und Graf Telecki waren die ersten, die ihn zu ersteigen versuchten.“ Also nur in der Ersteigung wurden sie als die ersten gerühmt. Übrigens hat Thomson den Meru nur aus weiter Entfernung betrachtet und für einen Vulkankegel angesehen; „erkennen“ aber als Vulkan, und noch dazu als erloschenen Vulkan, konnte ihn nur derjenige, der ihm möglichst nahe auf den Leib gerückt war, und das war Höhnel. Brix Förster.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG von FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. 23. April 1903.

Asiatisch-amerikanische Folklore-Beziehungen an der Beringsstrafse.

An der in ethnographischer Beziehung so hochwichtigen Beringsstrafse findet unter dem Einflusse der Weifsen eine überraschend schnelle Zersetzung, Aufsaugung oder gar Vernichtung der dort auf amerikanischer wie asiatischer Seite wohnenden Völker statt. Und doch ist jene bedeutungsvolle Stelle längst schon in ihrer Wichtigkeit für die ethnographische Verknüpfung der alten und neuen Welt erkannt worden; was nicht jetzt noch im letzten Augenblicke dort eingeheimst wird, ist unrettbar verloren; vieles ist schon dahingegangen, ohne dafs es der Nachwelt überliefert werden konnte. „The Kamchadale have forgotten almost all of their old traditions“ heifst es in der Schrift, auf die wir gleich zurückkommen. Ethnographische Expeditionen sind heute notwendiger als geographische, und doch stehen die nach beiden Seiten aufgewendeten Mittel im umgekehrten Verhältnis zu der Wichtigkeit. Gewifs ist es lobenswert und nur zu billigen, wenn reiche Mittel von Reichswegen für die Erforschung der Meerestiefen oder eine Expedition in die Südpolarregion bewilligt werden; allein beides wird sich in zehn oder zwanzig Jahren noch ohne Schaden für die Wissenschaft erforschen lassen, während jeder Tag, der in der Erforschung der dahinschwindenden Naturvölker versäumt wird, uns unwiederbringliche Verluste zufügt, und Dokumente für die Geschichte der Menschheit verloren gehen, die wir noch hätten für die Nachwelt festlegen müssen.

Wo Staatsmittel hätten eingreifen sollen, da sind wiederholt Private, von der Wichtigkeit der Aufgabe durchdrungen, eingetreten, und da stehen in erster Linie die Expeditionen, welche der Amerikaner Jesup ausgesendet hat, um die asiatisch-amerikanischen Beziehungen zu beiden Seiten der Beringsstrafse zu erforschen. Zu der Reihe der bezüglichen Veröffentlichungen gesellt sich jetzt eine neue, welche den auf dem Gebiete sibirischer Ethnographie schon bewährten Waldemar Bogoras zum Verfasser hat [1]), und über die wir hier einiges berichten wollen.

Bogoras hat über 500 Erzählungen unter den nordöstlichen Völkern Sibiriens gesammelt, die meisten unter den Tschuktschen, von denen 160 durch die Petersburger Akademie im Jahre 1900 veröffentlicht wurden. Andere stammen von den Kamtschadalen, Korjaken, Lamuten, den russifizierten Jukagiren an der Kolyma, den Tschuwanzen, den asiatischen Eskimo u. s. w. Das kamtschadalische Material ist das wichtigste, aber auch das dürftigste, da das Volk im Untergange begriffen ist. Auch die Jukagiren haben schon vorherrschend russische Traditionen und Gesänge angenommen; man hört bei ihnen epische Gesänge, die vor Jahrhunderten in Südrufsland gedichtet wurden.

Aus den Sammlungen von Bogoras ergiebt sich in schlagender Weise, wie Mythologie und Volksüberlieferungen im nordöstlichen Asien, auf der Amerika zugewendeten grofsen Halbinsel, völlig verschieden sind von den westlicher wohnenden ural-altaischen Völkern. Die verschiedenen Völker am asiatischen Osthorn haben keinerlei oder sehr geringe Beziehungen auf jenen Gebieten mit den westlicher wohnenden Sibiriern, im Gegenteil, alles weist hier nach Osten, nach Amerika hin. Von der unteren Kolyma, die ins Eismeer mündet, bis zur Gischigabai am Stillen Ozean läuft eine Grenzlinie; alles, was östlich von dieser liegt, ist mit amerikanischen Ideen erfüllt, hat seine Verwandtschaft, seine Übereinstimmung mit nordwestamerikanischen Völkern. Bei den Sibiriern treten einäugige und einbeinige, feuerspeiende Geister auf, die auf sechsbeinigen geflügelten Eisenrossen dahersausen und mit eisengepanzerten Rittern kämpfen; bei den der Beringsstrafse zugewendeten Völkern spielen Meerungeheuer, Seewerwölfe, eine Rolle, die im Sommer als Wale die Meere durchschwimmen, im Winter als Wölfe auf dem Lande hausen; da giebt es riesige Eisbären, deren Körper ganz aus Elfenbein besteht, Lachsmenschen, menschenfressende Geister u. dergl. Man hört von Fellbooten, die schnell wie ein Vogel die Meere durchschneiden, Kähnen, die sich von selbst fortbewegen und Abenteuerlustige nach fernen Inseln entführen, wo Schattenmenschen in Wäldern leben, halbgespaltene Leute, Zwerge oder Eisbären mit Menschengesichtern umherwandeln.

Im allgemeinen gleicht der Charakter der Erzählungen der nordöstlichen Asiaten jenem der nordwestlichen Amerikaner, und dieses ist gewifs auch zum Teil auf ähnliche Lebensweise, ähnliche Umgebung zurückzuführen, die sich im Osten wie im Westen der Beringsstrafse gleichen, wo der walfischjagende und seehundfangende Eskimo, der Küstentschuktsche, der fischende Indianer und Kamtschadale, der renntierzüchtende Korjake u. s. w. leben. Ein zweiter gemeinsamer Zug in den Erzählungen der Völker auf beiden Seiten der Beringsstrafse ist das Vorwalten obscöner und wüster Geschichten, und auch unter diesen weist die asiatische und amerikanische Seite eine grofse Anzahl ganz gleicher auf, die einen gemeinsamen Ursprung haben müssen. Solche schmutzigen Erzählungen

[1]) Waldemar Bogoras, The folklore of Northeastern Asia, as Compared with that of Northwestern America. Im American Anthropologist, New Series, vol. IV, p. 577—683.

reichen südlich bis zu den Ainos, wo auch die Tiergeschichten häufig sind.

Will man nun Vergleiche ziehen zwischen der Folklore auf asiatischer und amerikanischer Seite, so kann dieses sich auf zweierlei Kreise erstrecken: erstens zwischen den amerikanischen Eskimo und den asiatischen Tschuktschen, die in unmittelbarer Nähe der Eskimo wohnen, und zweitens zwischen den nordwestlichen amerikanischen Indianern und den sibirischen Oststämmen. Bogoras hat zunächst die Beziehungen zwischen Eskimo und Tschuktschen untersucht und gefunden, dafs letztere sehr stark von ersteren beeinflufst sind. Die Analysen der Erzählungen ergeben grofse Übereinstimmung. Was nun die Beziehungen der Indianer zu den Ostsibiriern bezüglich ihrer Folklore betrifft, so fällt sofort auf, dafs der kennzeichnende Rabenmythus beiderseits vorhanden ist. Bei Tschuktschen, Korjaken und Kamtschadalen ist der Name des mythischen Raben der nämliche oder doch sehr ähnliche: Kutk, Kutkil, Kugkly, Kurkil u. dergl., und der Charakter des Raben wird genau so wie auf der amerikanischen Seite dargestellt. Er ist ein Umgestalter, aber nicht der Schöpfer der Welt; er bringt Licht und frisches Wasser, lehrt die Menschen, wie sie ihren Erdenwandel einrichten sollen; ist ein humoristischer Geselle, dabei albern und schmutzig, verübt allerlei lose Streiche, die oft einen obscönen Beigeschmack haben.

Bei allen Vergleichen zwischen den meeresgetrennten Völkern springt in die Augen, dafs der Eskimoeinflufs sich allmählich an der sibirischen Eismeerküste in westlicher Richtung ausdehnte, wo ja auch die materielle Kultur der Eskimo in vieler Beziehung, in den Geräten für die Jagd u. s. w., sehr einflufsreich geworden ist. Hier haben wir es also, bei den Tschuktschen, mit erborgtem Eskimogute zu thun. Verwickelter sind die Beziehungen zwischen den nordwestlichen Indianern und den östlichsten Asiaten, beide sind ja nicht nur durch das Meer getrennt, sondern zwischen den Indianern und Ostasiaten sitzen auch noch die Eskimo und Tschuktschen. Trotzdem und trotz der grofsen Entfernungen zwischen beiden Teilen finden wir aber zwischen Jukagiren und Kamtschadalen einerseits und den Indianern anderseits eine Anzahl charakteristischer übereinstimmender Erzählungen, die den zwischen beiden wohnenden Tschuktschen und Eskimo unbekannt sind. Dazu gehören die Rabenlegenden, die den Eskimo fehlen. Wer die Übereinstimmungen der verschiedenen Erzählungen bei den Asiaten, den Eskimo und Indianern mit einem Blick übersehen will, braucht blofs die analytischen Tabellen, die Bogoras seiner Abhandlung beigegeben hat, zu überschauen. 26 Erzählungen der Tschuktschen und Eskimo stimmen überein; Tschuktschen und Indianer besitzen 33 sich genau gleichende; die übrigen Westberingsstämme haben mit den Eskimo 12 gemeinsame, und diese Westberingsstämme sind bei den Indianern wieder mit 18 übereinstimmenden Erzählungen vertreten. Dazu kommen eine Anzahl Geschichten, die bei allen verschiedenen Völkergruppen sich finden. Das eigentümlichste dabei ist die grofse Übereinstimmung der nordwestlichen Indianer mit den Korjaken, Kamtschadalen, Jukagiren, die doch durch Eskimo und Tschuktschen voneinander getrennt sind.

Richard Andree.

Einige Ergebnisse der Murmanexpedition.

Die Expedition zur Erforschung der hydrologischen und biologischen Verhältnisse der an das europäische Rufsland grenzenden Teile des nördlichen Eismeeres, welche während fast dreieinhalb Jahren (Mai 1898 bis Herbst 1901) unter der Leitung von N. Knipowitsch eine rege Thätigkeit entfaltete, brachte ein umfangreiches Beobachtungsmaterial heim. Einige Ergebnisse dieser wichtigen Untersuchungen, deren Anerkennung neulich in der Verleihung der Graf Litkeschen Medaille der Kais. Russischen Gesellschaft an Herrn Knipowitsch ihren Ausdruck fand, mögen hier auf Grund einer kürzlich von Knipowitsch selbst gegebenen kurzen Darstellung auch den Lesern dieser Zeitschrift vorgeführt werden.

Aus dem vom Leiter der Expedition gegebenen Entwurf einer hydrologischen Karte des Eismeeres und des Weifsen Meeres ist zu ersehen, dafs die Nordkapströmung (östlicher Arm des Golfstroms), die zwischen der Nordspitze Europas und der Bäreninsel noch als einheitlicher Strom von etwa 180 Seemeilen Breite nach Osten dringt, sehr bald durch einige Bodenerhebungen unter etwa 72° nördl. Br. in zwei Teile zerlegt wird, einen breiteren und tieferen nördlichen Teil und einen seichteren, schmäleren südlichen. Der nördliche wird gegen Osten und Nordosten seichter und teilt sich selbst noch in drei Arme, die aber bald unter das von Norden eindringende kalte und schwach salzige Wasser untertauchen und sich stark abkühlen; zunächst noch als Zwischenschichten zwischen dem kalten Oberwasser und den ebenfalls kalten Bodenschichten nachweisbar, sinken sie dann definitiv zu Boden und verraten weiter nach Osten blofs noch durch den höheren Salzgehalt und die kaum merkbare Temperaturerhebung der Bodenschichten ihre Anwesenheit. Der südliche Arm bewegt sich eine Strecke lang parallel der Murmanküste der Halbinsel Kola und erhält die Bezeichnung: Murmanströmung. Etwa bei 39° östl. L. wird dieser Strom durch herantretende seichte Bodenpartieen zur Gabelung veranlafst: ein Teil behält die Südostrichtung bei, der andere wendet sich nach Nordosten, erleidet aber dort schon bald, etwa unter 44° östl. L., wieder eine ganz ähnliche Gabelung. An jenen seichten Stellen des Meeres findet sich stark ausgesüfstes Wasser mit niedrigen Bodentemperaturen; ebenso geringen Salzgehalt weist der den Küsten unmittelbar vorgelagerte breite Streifen auf, doch sind hier die Temperaturen im Sommer mehr oder weniger hoch. Eine eigenartige Strömung umgiebt bogenförmig die Westküste von Nowaja Semlja; das Wasser ist hier in der Tiefe stark salzig und zeigt niedrige Temperaturen. Endlich sei noch erwähnt, dafs die zentralen Partieen des Weifsen Meeres schon in geringer Tiefe niedrige Temperaturen aufweisen, während die Küstenzonen im Sommer stark erwärmt werden.

Diese Verteilung der warmen Strömungen giebt uns über manche bisher unerklärte Thatsachen über Eisverteilung und Schiffahrtsverhältnisse Klarheit. Sie erklärt uns vor allem, warum im Westen der Murmanküste ein so vorzüglicher eisfreier Hafen möglich ist, wie es der 1899 eröffnete Katarinenhafen der Stadt Alexandrowsk ist, während der östliche Rand dar Halbinsel Kola, der des Schutzes der warmen Murmanströmung entbehrt, ein viel rauheres Klima hat und lange in Eis gefesselt bleibt. Er steht unter dem Einflufs der stark ausgesüfsten und seichten Meeresteile, in denen sich um die Halbinsel Kanin und an der Pforte des Weifsen Meeres grofse Eismassen bilden.

Sehr interessant sind die von der Expedition festgestellten Temperaturverhältnisse, namentlich im Küstenstreifen des Murmangebiets. Die maximale Erwärmung des Wassers, welche an der Oberfläche etwa im Juli erreicht wird, teilt sich nur sehr langsam den tieferliegenden Schichten mit. Der Eintritt der maximalen Temperatur kann sich bei einer Tiefe von 200 bis 250 m bis auf drei Monate verspäten, wie dies beispielsweise in der Nähe der Kolabucht der Fall ist: das Maximum fällt hier für die Oberflächenschichten in den August, für die Tiefe von 250 m in den November; in dieser Tiefe war die Temperatur im Juni 1898 + 1°, im November + 6° C. In den Jahren 1898 bis 1899 umfafste der „Sommer“ für die Oberflächenschichten die Monate Juli bis September, für die Tiefe von 100 m die Monate September bis November und in der Tiefe von 250 m war es „Sommer“ erst in der Zeit von Oktober bis Dezember. In dieser letzteren Tiefe fiel der „Winter“ in die Monate Mai bis Juli, deckte sich also zum Teil mit dem „Sommer“ der Oberflächenschichten. Es geht schon aus diesen wenigen Angaben mit Klarheit hervor, ein wie unvollständiges Bild von den Lebensbedingungen der Organismen die bisherigen Forschungen im Eismeere liefern mufsten, die sich zumeist auf den Sommer zu beschränken pflegten. Ein praktisch wichtiges Resultat hatte die Expedition bereits ergeben; es ist einwandfrei nachgewiesen, dafs der Stockfisch, welcher das Hauptobjekt der

gewerbsmäfsigen Fischerei an der Murmanküste bildet, von Westen her einwandert und sich im Bereich der warmen Murmanströmung hält. Das Gebiet des Fischfanges kann jetzt bedeutend erweitert werden, indem man sich einerseits nach Westen begiebt, wo der Stockfisch schon zu einer früheren Jahreszeit massenhaft auftritt, andererseits auch viel weiter nach Osten vordringt und den warmen Wasserarmen nachgeht, in denen sich grofse Fischmengen finden, während dicht daneben in den sie einfassenden Kaltwassergebieten fast keine Fische angetroffen werden. Wissenschaftlich interessant ist besonders der Umstand, dafs hier im europäischen Eismeer Gebiete mit durchaus verschiedenen physikalisch-geographischen Bedingungen und mit ganz abweichender Fauna dicht nebeneinander liegen und es somit gestatten, die Lebensbedingungen der einzelnen Tierformen genauer zu erforschen. Eine solche genaue Kenntnis der Verbreitungsgrenzen und Lebensbedingungen einzelner Tierarten ist aber absolut erforderlich, wenn man aus den marinen Ablagerungen Rückschlüsse auf die physikalisch-geographischen Verhältnisse weit zurückliegender Zeiten — vor allem aber der Eiszeiten und Interglazialzeiten — ziehen will. So ist es z. B. bekannt, dafs sowohl die Fauna der ersten (borealen), als auch diejenige der zweiten interglazialen Transgressionen, deren Spuren in den Becken der Dwina, Vaga und Petschora (zum Teil in einer Meereshöhe von 150 m) sowie auch an der Murmanküste schön nachzuweisen sind, einem etwas wärmeren Meer angehört haben mufs, als es das heutige Eismeer in dieser Gegend ist. Herr Knipowitsch versucht es nun, einen ursächlichen Zusammenhang zwischen den Transgressionen und dem milderen Klima jener Meere zu finden, indem er die Frage aufwirft, welche Veränderungen der klimatischen und faunistischen Verhältnisse schon eine Senkung des Meeresbodens um etwa 100 bis 150 m zur Folge haben müfste. Der Querschnitt des Meeres im Meridian der Kolabucht würde sich dadurch um etwa 40 bis 60 Proz. vergröfsern, die Nordkapströmung vermöchte dann viel gröfsere Wassermassen in dieses Gebiet zu entsenden und sie viel weiter nach Osten vorzuschieben. Die Fauna von Finmarken würde sich der Murman- und Barentssee bemächtigen, wie dies in der That während der borealen Transgression der Fall gewesen ist. Eine umgekehrte Bewegung des Meeresbodens, eine „negative“ Strandverschiebung müfste umgekehrt den Zuflufs von warmem Golfstromwasser noch mehr verringern, die Eisgrenze südwärts verschieben und der Kaltwasserfauna zum Sieg verhelfen. Wie grofs der Anteil dieser Hebungen und Senkungen an der Herbeiführung der grofsartigen geologischen Umwälzungen der Glazial- und Interglazialzeiten gewesen war, dies will Herr Knipowitsch vorderhand nicht entscheiden; dafs aber ein solcher Anteil angenommen werden mufs, scheint ihm unzweifelhaft. Jedenfalls darf man Herrn Knipowitsch zustimmen, wenn er an die weitere Verarbeitung des gesammelten Materials grofse Erwartungen knüpft.

S. Tschulok.

Eine Reise über den Isthmus von Panamá.

Von Karl Sapper.

Noch vor kurzer Zeit war in zahllosen Zeitungen in erregten Worten darüber gestritten worden, ob ein mittelamerikanischer Kanal am besten durch Nicaragua oder über den Isthmus von Panamá gebaut werden würde; gewöhnlich wurde von den Autoren der betreffenden Artikel mit grofser Wärme, oft sogar mit Fanatismus für eins der beiden Projekte Partei ergriffen, und es fiel dem unbefangenen Beurteiler schwer, aus der Menge der vorgebrachten Argumente die Wahrheit herauszulesen; es war ja wohl zu erkennen, dafs jede der beiden Routen gewisse natürliche Vorzüge und andererseits auch ihre besonderen Schwierigkeiten bot, aber all dies gegeneinander abzuwägen und mit richtigem Gewicht jedes einzelne Argument zu würdigen, das war aufserordentlich schwer, ja fast unmöglich für jemand, der nicht beide Routen aus eigener genauer Anschauung kannte. Nachdem ich die Hauptpunkte der Nicaraguaroute zu verschiedenen Zeiten kennen gelernt hatte, bot es daher für mich einen besonderen Reiz, nun auch die Panamároute genauer zu betrachten, eine Gelegenheit, die sich erst an der Neige des Jahres 1902 finden sollte. Der Streit für und wider Panamá hat sich inzwischen allerdings gelegt; seitdem die „Neue Panamákanalcompagnie“, die seit 1894 die Arbeiten des Kanals in die Hand genommen und fleifsig gefördert hatte, den Vereinigten Staaten von Nordamerika ein höchst vorteilhaftes Verkaufsanerbieten gemacht hat, sind die Aussichten auf den Bau des Nicaraguakanals verschwindend klein geworden, und seitdem ist es still in der Presse, das Gezänk ruht, denn es ist, so scheint es wenigstens zur Zeit, gegenstandslos geworden.

Mit bedauernden Gefühlen schaute ich nach der schönen grünen Britobai hinüber, als ich am 24. Dezember 1902 ganz nahe daran vorbeifuhr, war es doch ein Platz, der einst berufen schien, als Endpunkt des Nicaraguakanals eine grofse Rolle im Weltverkehr zu spielen, der aber nunmehr aller Voraussicht nach dasselbe träumerische unthätige Dasein weiterführen wird, das er bisher geführt hat; er wird wohl in absehbarer Zeit ein unbewohnter Ort bleiben, voll natürlichen Reizes, aber ohne gröfsere Bedeutung für die Menschheit. Ganz andere Gedanken bewegten mich, als ich wenige Tage später (28. Dez.) früh morgens im Hafen von Panamá (Abb. 1) lag und vor mir die alte Stadt, die glücklichere Rivalin von Brito, erblickte. Ein schönes Bild: breit dehnt sich die Stadt mit all ihren dunklen Ziegeldächern und den hellen Wellblechdächern am Ufer des grünlichen Meeres aus; freundlich erscheinen die lichten hohen Fronten der Wohnhäuser, ehrwürdig die grauen Wände des alten Forts, die Türme der verschiedenen Kirchen, unter denen die der Kathedrale besonders hervorragen, grün umwobene Höhen zur Rechten und Linken, gewellte Hügel im Hintergrund, im Vordergrund grüne Inseln und etliche verankerte Schiffe, über all dem blauer Himmel und weifse Wolken: ein Bild voll Abwechselung in Linien und Farben und jetzt kurz nach dem Ende der Regenzeit von besonderem Reiz, denn die gelblichen Farbentöne, die die kommende Trockenzeit in das Ganze hineintragen wird, können der Gesamtwirkung nur Abbruch thun.

So freundlich aber auch die Stadt von weitem aussieht, so wenig hält das Bild in der Nähe, was es versprochen hat. Wohl ist es für den Besucher erfreulich, zu sehen, wie die Dampfer durch die künstlich eröffnete Fahrrinne des Kanals bis zu der schönen neuen Landungsbrücke der Panamábahn hinfahren und daran unmittelbar anlegen können, wohl ist es erfreulich, in nächster Nähe davon den Eingang des eigentlichen Kanals zu erblicken, zu sehen, dafs hier wirklich schon etwas durch Menschenhand geleistet ist, während in Nicaragua thatsächlich noch fast gar nichts gethan war; aber die weiten schmutziggrauen Sand- und Schlickflächen, die sich hier zur Ebbezeit ausdehnen, machen mit ihren mäandrisch sich dahin windenden, schmalen Wasserabläufen einen unangenehmen Eindruck, und wenn man mit der Bahn zur Stadt hinfährt über sumpfiges, von Mangrovegehölz und Gräsern bestandenes Gebiet, so sieht man wohl am Hang des nahen Hügels die schönen Gebäude des französischen Hospitals (Abb. 2), von Palmen überragt und in Grün gebettet, aber im Vordergrund erblickt man fast nur armselige Negerhäuschen, aus Brettern, Wellblechen

und pflanzlichem Deckmaterial zusammengeflickt, eins schmucklos und reizlos neben dem anderen stehend, von einer schmutzigen poesielosen Bevölkerung bewohnt! Sieht man in Zentralamerika irgendwo einen Indianerrancho, so macht er mit seiner bescheidenen Holzkonstruktion und dem kunstlosen Blätterdach, mit seinen einfach, aber meist recht sauber gekleideten Bewohnern, in seiner Umrahmung von Bananen, Kaffeebäumen, Palmen oder Büschen einen freundlichen, anheimelnden Eindruck; es erscheint dem Reisenden als ein Vergnügen, einzutreten und der Ruhe zu pflegen; in diesen Negerhütten aber gewifs nicht, wenn nicht die Not dazu drängt!

Tritt man in die Stadt selbst ein, so erscheint alles mit niedrigen Stockwerken und zahlreichen Gelassen, in denen dichtgedrängt Familie neben Familie wohnt; sieht man, etwa bei Nachtbeleuchtung, durch die offenen Thüren ins Innere der Häuser hinein, so bemerkt man gewöhnlich ärmlichen Hausrat, enggedrängte Menschen, enge Räume. Dafür ist aber auch auf den Strafsen von Panamá starkes Leben und Treiben. Dutzende von Droschken und Lastkarren fahren hin und her, und die schmalen Bürgersteige genügen vielfach nicht dem Verkehr der Fufsgänger, während in den weit angelegten und daher relativ menschenarmen mittelamerikanischen und mexikanischen Städten die Strafsen wenig belebt, meist sogar sehr still erscheinen. Aber die Raumverschwendung,

Abb. 1. **Innenhafen von Panamá.**

ebenfalls schmutzig, unordentlich, heruntergekommen. In einer mittelamerikanischen oder mexikanischen Stadt sieht man zwar gewöhnlich nur sehr wenige mehrstöckige Gebäude, aber die einstöckigen Häuser der wohlhabenderen Familien sind dafür um so behaglicher dahingestreckt und schliefsen weite Hofräume, oft auch hübsche Gärten ein; sie bergen manchmal sogar im Innern grofsen Luxus, so bescheiden und einfach auch das Äufsere sein mag; ein Haus dieser Art ist ein ganzer, grofser Komplex, der aber nur eine einzige Familie beherbergt; darum nehmen auch die mittelamerikanischen Städte einen so unverhältnismäfsig grofsen Raum ein und sehen von weitem so breit und stolz aus. Ganz anders in Panamá: hier sieht man aufserordentlich viele zwei- und dreistöckige Gebäude, aber nur wenige vornehme Bauten darunter; die meisten Häuser sind armselig, schmutzig, häfslich, die weithin gleichbleibende Eigenart der Häuser, die Ruhe auf den Strafsen, das weite Licht und die geradlinige Anlage derselben geben diesen Städten einen ganz bestimmten Charakter und ein gewisses aristokratisches Gepräge (das freilich oft einen gewissen Beigeschmack von Langweile erhält), während in Panamá geradezu der Mangel an Einheitlichkeit in den Bauten hervorsticht; die wenigen, in grofsem Stil und künstlerischem Geschmack erbauten privaten und öffentlichen Häuser lassen die Unzahl geschmackloser, eng angelegter und eng zusammenstofsender Häuser nur um so unangenehmer auffallen, so dafs das Gepräge der Stadt dem Beschauer unruhig und plebejisch erscheint. So wenig einheitlich auch die modernen Gebäude von Panamá sein mögen, so stimmen sie doch fast alle darin überein, dafs sie lange, die ganzen Häuserfronten einnehmende Veranden besitzen, worin

sich ein Teil des Lebens der Bewohner abspielt. Drängt sich hiermit sogar das interne Familienleben halbwegs an die Öffentlichkeit, so bergen dagegen die grofsen mexikanischen und zentralamerikanischen Häuser, die meist nach dem Plan des altrömischen Hauses mit zwei Hofräumen angelegt sind, die schönen kühlen Veranden und das gesamte Familienleben im Innern der Umfassungsmauern.

Die engen, vielfach winkligen und steil ansteigenden Strafsen von Panamá mag man als Anpassung an gegebene Terrainverhältnisse auffassen und kann sich dabei auf viele Beispiele alter spanischer Städte berufen. Aber so sehr auch Panamá in seiner Anlage und einzelnen seiner Gebäude an die alte spanische Zeit erinnert, so ist es doch weit davon entfernt, den Eindruck einer spanischen Stadt hervorzubringen; das wird einem ohne weiteres klar, wenn man daneben die benachbarte columbianische Stadt Cartagena betrachtet mit ihren alten wohlerhaltenen Ringmauern, den stillen krummen Strafsen, den alten hohen Häusern, verziert von kleinen, meist wenig vorragenden Balkonen, eine Stadt, in der noch der Hauch Spaniens aus dem 16. Jahrhundert zu spüren ist!

Die Ungleichförmigkeit tritt aber in Panamá nicht blofs bei den Bauten, sondern auch bei der Bevölkerung sehr auffällig zu Tage. In den mittelamerikanischen oder mexikanischen Städten tritt die Mestizenbevölkerung allenthalben stark in den Vordergrund, und wo sie nicht das vorherrschende Bevölkerungselement darstellt, da sind es an ihrer Stelle reinblütige Indianer, kurzum, diese Städte haben alle einen bestimmten, spezifisch amerikanischen Charakter. In Panamá dagegen treten die Mestizen der Zahl nach stark in den Hintergrund, auch Weifse sieht man recht spärlich; die Hauptbevölkerung stellen Neger, Mulatten und Zambos, und wenn sie durch ihre Zahl nicht schon in erster Linie auffallen würden, so würden sie es sicher durch ihre Vorliebe für geräuschvolles Auftreten und Lärm aller Art thun; sie drücken dadurch ebenso wie durch ihren ausgesprochenen Mangel an Reinlichkeitssinn das künstlerische Niveau der Stadt herab. Einen bedeutenden Prozentsatz der Bevölkerung stellen auch die Söhne des himmlischen Reiches, die in ihrer stillen und bescheidenen Arbeitsamkeit weniger hervortreten, als ihrer Zahl und Bedeutung entspräche, aber den internationalen, unamerikanischen Charakter der Stadt doch noch mehr hervorheben.

Abb. 2. **Eingang zum französischen Hospital in Panamá.**

So wenig erfreulich auch im allgemeinen der Eindruck war, den ich von der Stadt Panamá als solcher erhielt, so erfordert es doch die Gerechtigkeit, hervorzuheben, dafs auch die Ungunst der politischen Verhältnisse ihr gut Teil dazu beigetragen haben mochte, dafs Panamá einen etwas herabgekommenen Eindruck machte. War doch erst einen Monat früher Friede zwischen der Regierung und der Revolutionspartei der Liberalen geschlossen worden; noch wimmelten die Strafsen von schlecht gekleideten Soldaten (Abb. 3), vielfach jungen Bürschchen, die sehr kränklich aussahen; noch war das elektrische Licht nicht wieder in Gang gesetzt, und un-

regelmäfsig verteilte Petroleumlaternen, die einzelne Hausbesitzer aus Mitleid und Gemeinsinn vor die Thür gehängt hatten, erhellten sehr kümmerlich die schmutzigen, schlecht gepflasterten Strafsen; manche auffallende Mängel an Reinlichkeit mögen ebenfalls auf Rechnung der abnormen Zustände zu setzen gewesen sein. Und wenn ich oben die Ungleichmäfsigkeit im Hausbau, die Enge und Winkligkeit der Strafsen gerügt habe, so möchte ich doch nicht versäumen, hervorzuheben, dafs gerade diese Mannigfaltigkeit im Aufbau der Gebäude in Verbindung mit der Enge der Strafsen manchmal höchst malerische Bilder hervorbringt, die um so berückender wirken, wenn etwa am Ausgang der Strafse das gleifsende Meer oder gar die Sonne sichtbar wird und dadurch das Auge von dem Schmutz abgeblendet wird und fast nur noch die sich drängende Mannigfaltigkeit der Formen erblickt. Aber wenn ich dann an den Saum des Meeres trat und einen offenen Blick ins Weite thun konnte, wenn ich das Grün der Hügel und Fluren, das Blau des Meeres, die schönen Linien der Berge und Inseln schaute, da erfafste mich eine wahre Sehnsucht, hinauszuziehen aus der heifsen, schmutzigen, engen Stadt trotz all ihrer malerischen Einzelheiten und mich zu erfreuen an den Schönheiten der Natur und besonders der prächtigen Vegetation, die eben noch im üppigsten Grün stand.

Wer sich aber für die Schönheit der Pflanzenwelt interessiert, für den giebt es kaum einen lohnenderen Ausflug als nach dem Hospital der Kanalcompagnie. Freilich mufs man dafür einen besonderen Einlafsschein haben, denn sonst würde sich alle Welt in dem wundervollen Park umhertreiben, der doch eigens für die Kranken errichtet ist. Ich verschaffte mir also einen Einlafsschein und fuhr hinaus zum grünen Hügel, der sich zwischen Stadt und Kanalmündung erhebt und um den herum die zahlreichen Gebäude des Hospitals errichtet sind. Herrliche Alleen von Kokos- und Königspalmen begleiten den Wanderer auf seinem Wege, die Brotfruchtbäume zeigen zwischen ihren grofsen geschlitzten Blättern ihre stachelbewehrten rundlichen Früchte, Hunderte von blühenden Rosenbäumchen stehen wohlgepflegt in grofsen Töpfen vor den Krankenhäusern, Farnbäume erheben ihre herrlichen Wedel an schattigem Platz, madagassische Gewächse stehen fremdartig dazwischen, und was sonst die Tropen Amerikas und der übrigen Weltteile an schönen Pflanzen bergen, das ist hier alles zusammengetragen, um dem menschlichen Auge Vergnügen zu bereiten.

Die Gebäude des Hospitals sind fast sämtlich auf hohen gemauerten Pfeilern aus Holz errichtet, von geräumigen Veranden umgeben und freundlich bemalt. Die meisten Häuser standen leer; nur im höchstgelegenen waren wenige Kranke vorhanden: ein gutes Zeichen für den Gesundheitszustand längs des Kanals, gleichzeitig aber auch ein Zeichen dafür, dafs nur mit wenigen Arbeitern gearbeitet wird, denn wo Tausende beschäftigt sind, müssen auch mehr Kranke vorhanden sein.

Um nun die Kanalbauten, von denen ich so vieles gehört und gelesen hatte, selbst zu sehen, verschaffte ich mir von der Neuen Kanalcompagnie ein Empfehlungsschreiben an den Sektionschef von Culebra und fuhr am 30. Dezember mit der Bahn nach der Station gleichen Namens. Ich folgte von dort aus einem Seitenstrang der Bahnlinie (Abb. 4), der mich, vorbei an zahlreichen, noch neuen Exkavatoren und anderen Maschinen, nach den Wohnstätten der Kanalcompagnie führte, einer kleinen Stadt für sich, mit ausgedehnten Werkstätten, hübschen herrschaftlichen Wohnungen und einfachen Arbeiterhäusern, alles aus Brettern erbaut, mit Wellblechdächern gedeckt, weifs angestrichen, inmitten des umgebenden Grün ein freundlicher Anblick, besonders aus der Ferne, von wo aus man so manche kleine Anzeichen von Verwahrlosung nicht beobachten konnte. Ich gab meinen Empfehlungsbrief in dem Hause des Chefingenieurs ab und wurde sodann zu dem grofsen Culebraeinschnitt (Abb. 5) geführt, der den Gipfel der gesamten Kanalroute auf die nötige Schleusenhöhe herab erniedrigen soll. Der aufsichtführende Ingenieur nahm sich meiner mit grofser Freundlichkeit an und zeigte mir ebenso die Art der Arbeiten, wie die geologische Formation des Gebiets in zuvorkommender Weise. In fünf grofsen Terrassen ist das Gelände nach dem künftigen Kanal zu abgestuft worden, dessen Sohle nur wenige Meter tiefer kommen soll, als die gegenwärtigen Arbeiten bisher (45 m über dem Meere) erreicht haben. Auf jeder der Terrassen läuft ein Schienenstrang, auf dem mittels Lokomotiven und flachen Bahnwagen das geförderte Material entfernt und nach der Ablagerungsstätte geführt wird. Hunderte von Arbeitern waren hier an dem Einschnitt beschäftigt: die einen stellten mit langen Stahlmeifseln und Bohrern die Löcher für die Sprengungen her, andere zerkleinerten mit Picken die losgesprengten Felsstücke, wieder andere warfen sie auf die nahen Eisenbahnwagen. Zwei grofse Exkavatoren, eine Art Baggermaschinen, die der trockenen Arbeit angepafst sind, waren anderwärts in Thätigkeit und beluden mit grofsem Nutzeffekt die bereit stehenden Eisenbahnwagen. Da und dort wurde auch gesprengt, und hochauf flogen die Steine nach allen Seiten, bald mit dumpfem Ton, bald mit lautem, schufsähnlichem Knall. Überall Arbeit und Geschäftigkeit! Die meisten

Abb. 3. **Columbianisches Militär.**

Arbeiter waren Jamaicaneger, die aus freien Stücken aus ihrer Heimat herüberkommen und sich zur Arbeit anbieten. Die Arbeiten selbst sind zumeist im Akkord vergeben, nur Maschinisten, Heizer, Handwerker u. s. w. arbeiten im Tagelohn. Da die Leute grofses Interesse daran haben, möglichst viel Akkordarbeit zu leisten, so sieht man sie stundenlang dicht nebeneinander beschäftigt, ohne dafs sie auch nur ein Wort wechselten. Bohrmaschinen, wie sie, mit komprimierter Luft betrieben, in den Bergwerken vielfach üblich sind, finden beim Kanalbau keine Verwendung, da ihre Arbeit, wegen der Anlegung der Zufuhrleitung, zu teuer kommen würde.

Wenn man sich so an Ort und Stelle den Culebraeinschnitt betrachtet, so kommen einem die Gröfsenverhältnisse gar nicht so übermäfsig bedeutend vor, und man kann anfänglich nicht recht begreifen, wie zu dieser Arbeit nun schon acht Jahre aufgewendet worden sind. Aber wenn man die vielen Menschen vor sich an der Arbeit sieht und beobachtet, wie viele Wagenladungen von festem Material hier jeden Tag, ja jede Stunde herausgeschafft werden, und wie das doch im Verhältnis zum Ganzen nur unmerkliche Mengen sind, so versteht man es schon eher, da man allmählich eine Ahnung von einem richtigen Mafsstab bekommt. Dabei mufs man ferner noch bedenken, dafs zeitweise nur mit verhältnismäfsig wenigen Leuten gearbeitet wurde. Dasselbe ist auch gegenwärtig der Fall, indem in Culebra und Emperador zusammen nur etwa 900 Mann beschäftigt waren, an Stelle mehrerer Tausend in früheren Jahren. Wahrscheinlich werden die Arbeiten sogar in Bälde noch mehr reduziert werden, da man die Übergabe an die Amerikaner in Aussicht hat, freilich noch nicht in sicherer Aussicht, da der in Bälde zusammentretende columbianische Kongrefs möglicherweise der Konzessionsübertragung erhebliche Schwierigkeit bereiten könnte, was eine neue interessante Episode in der wechselvollen Geschichte des mittelamerikanischen Kanals einleiten müfste.

Nachdem mich mein Führer bis zur höchsten Terrasse des Einschnitts emporgeführt hatte, begleitete er mich noch zum Haus des Chefingenieurs zurück und verabschiedete sich dann. Der Chefingenieur liefs sich bei mir wegen Krankheit entschuldigen, und damit stand ich plötzlich auf der Strafse. Es wurde eben zum Essen geläutet und gepfiffen, alle Welt eilte nach Hause; aber hier, wo jedes Haus, jeder Mann seine Nummer hat, giebt es kein gastliches Hotel, das einem Fremden für ein paar Stunden Unterschlupf gewähren würde. Was sollte ich thun? Rasch entschlossen kaufte ich mir in einem armseligen Chinesenladen das wenige, was zu haben war, etwas Brot und Bananen, und ging zu Fufs auf der Bahnlinie die $11\frac{1}{2}$ englische Meilen nach Panamá hinab, denn mein Zug wäre erst um $5\frac{1}{4}$ Uhr Nachm. abgegangen und die lange Zeit von 11 Uhr an wollte ich doch nicht in dem schmutzigen Chinesenladen zubringen. Ich kam auch richtig zwei Stunden früher als der Zug in Panamá an, war aber freilich noch wesentlich erhitzter und durstiger, als es bei höherer Entwickelung französischer Gastfreundschaft der Fall gewesen wäre;

Abb. 4. **Am Culebraeinschnitt (Kanal von Panamá).**

dafür hatte ich aber den Vorteil, die Bahnstrecke sehr genau kennen zu lernen, und konnte mich der zahllosen Blumen so recht freuen, die zu beiden Seiten der Linie das Grün durchwirkten. Ich sah die Tausende von Raphiapalmen, die an den Berghängen und in den Niederungen über die benachbarte Vegetation sich erhoben, sah die hübschen Bananengruppen, die da und dort gepflanzt waren, sah die Millionen von kleinen Farnen, Gräsern, Kräutern und Schlinggewächsen, die in dichtem Teppich mir an Steilhängen die geologischen Aufschlüsse verdeckten, sah aber allerdings auch die ausgedehnten Mangrovesümpfe und ihr braunes, unerfreuliches Wasser lange schon, bevor ich Panamá erreichte, kurzum, ich bekam einen ganz anderen Begriff von der ganzen Landschaft als zuvor, wo ich nur mit dem schnellen Dampfrofs durch dieselbe hingeglitten war. Zahlreiche, numerierte Häuser stehen zu beiden Seiten der Linie; sie gehören der Kanalcompagnie und gehen mehr oder weniger sicher und schnell dem Verfall entgegen; mehrmals bemerkt man auch grofse Werkstätten mit rostenden Maschinenteilen, und häufig sieht man frei umherliegende Karren, Schaber, Eisenbahnwagen und Wagenteile, Werkzeuge, Räder, Wellen, Dampfkessel u. s. w., die sicherem Verderben entgegengehen, lauter Zeichen der Verwahrlosung aus den Zeiten der alten Kanalcompagnie. Und als ich am 1. Januar 1903 von Panamá nach Colon hinüberfuhr, da sah ich noch viel mehr solchen wertvollen verderbenden oder schon verdorbenen Materials auf meinem Weg neben vielem anderen, das, wie die Baggermaschinen, wenigstens in brauchbarem Zustand erhalten worden war, und konnte mir aus diesen traurigen Überresten ein Bild von der Gröfse der ursprünglich geplanten und in Angriff genommenen Kanalarbeiten herstellen. Auch auf der atlantischen Abdachung begleiten Dutzende und Hunderte von Häusern der alten Compagnie die Bahnlinie und entsprechend der gröfseren Luftfeuchtigkeit und dem stärkeren Regen ist der Erhaltungszustand derselben auch vielfach noch weit schlechter als auf der trockenen Abdachung von Panamá. Dagegen gewann aber die Vegetation an Üppigkeit und Reiz und vielfach hatte sie es schon zu stande gebracht, dafs sie ganze Züge von verrosteten Rollwagen, grofse Lager von Maschinen und Eisenteilen fast vollständig mit ihrem grünen Kleid überzogen und den neugierigen menschlichen Blicken entzogen hatte. Tropischer Urwald fehlt längs der Bahn vollständig, und alle Pracht und Üppigkeit der vorhandenen Pflanzenwelt ist nicht im stande, dieselbe Wucht und Gröfse der Eindrücke hervorzurufen, wie sie der geschlossene regenfeuchte Urwald erzeugt. Aber wenn die Vegetation auch hier dem Reisenden nicht das Höchste zeigt, was sie an malerischer Wirkung erreichen kann, so bietet sie ihm doch zahlreiche Bilder von hohem Reiz: Da ist hier und dort noch aus alter Zeit ein Urwaldbaum stehen geblieben und breitet seine gewaltigen Äste über eine kleine Bananenpflanzung oder über eine kleine Häusergruppe aus; auf weiten Flächen haben anderwärts Schlingpflanzen mit ihren Millionen von grünen Blättern und ihren Tausenden von blauen und

Abb. 5. **Der grofse Culebraeinschnitt (Kanal von Panamá).**

weifsen Blütenkelchen wie ein dichtgewobener Schleier Boden, Busch und Baum überwuchert; hier blickt das Auge in das Dunkel schattiger Bambusdickichte, dort schweift es über schilf- und grasbedeckte Flächen hinweg, und die Gewässer des Chagres und seiner Zuflüsse, die hügeligen Erhebungen, die künstlich geschaffenen Viehweiden, aus deren grünem Graspolster da und dort der rote Boden hervorlugt, machen das Gesamtbild mannigfaltig und reich.

Endlich sind wir am Endpunkt der Bahn, in Colon, angelangt, und mit Freude begrüfsen wir das offene Meer, die heranrollenden Wellen mit den weifsen Kämmen, die herrlichen rauschenden Kokospalmen, die in langen Reihen oder gedrängten Gruppen am Strand und da und dort auch in der Stadt sich erheben und bald die schönen wohlgepflegten Häuser der Europäer, bald die ärmlichen Hütten der Neger freundlich umrahmen. Es ist ja richtig, auch in Colon ist vieles unerfreulich; grofse Flächen inmitten der Stadt sind von Wasser und Sumpf eingenommen, manche Häuser sind direkt in den Sumpf gebaut, und in einzelnen, von Negern bewohnten Strafsen schreien Schmutz und Verwahrlosung zum Himmel; die zahlreichen Soldaten, unter denen sich so viel arme halbwüchsige Jungen befinden, das ewige Trompetenblasen und Exerzieren sind auch nicht gerade sehr angenehm für ein friedliebendes Herz, um so weniger, wenn man weifs, dafs die Mehrzahl dieser Leute mit Gewalt in den Bruderkrieg geschickt worden ist und dafs viele, viele ihrer Kameraden dem Fieber und den Strapazen der letzten Monate und Jahre erlegen sind, aber im grofsen und ganzen ist Colon mit seiner frischen Seebrise und den breiten Strafsen ein recht annehmbarer Aufenthalt; manche originelle Erscheinungen des Volkslebens, das hier nicht so rein städtisch ist wie in Panamá, erregen die Aufmerksamkeit des Reisenden, und wenn er schon jetzt den starken Eisenbahn- und Schiffsverkehr mit Freuden registriert, so darf er mit einiger Wahrscheinlichkeit sich ein noch viel erfreulicheres Zukunftsbild ausmalen, wie sich das alles noch beleben wird, wenn wirklich einmal der Kanal gebaut wird und zahlreiche grofse Schiffe sich hier ihren Durchgang durch den amerikanischen Kontinent suchen. Möge sich dieses Zukunftsbild bald verwirklichen! Wer freilich das Verhalten der nordamerikanischen Regierung in der Kanalfrage während der letzten fünfzehn Jahre aufmerksam verfolgt hat, wird nicht übermäfsig vertrauensselig in seinen Erwartungen sein.

Die Sünde in der mexikanischen Religion.

Von K. Th. Preufs.

I.

Jede Handlung, jede menschliche Regung, die der Gottheit mifsfällig ist und der göttlichen Strafe unterliegen kann, bezeichnen wir als Sünde. Deshalb ist oft bereits auf niederer Kulturstufe der Begriff der Sünde vorhanden. Es brauchen nur Pflichten gegen irgend welche göttliche Gestalten, das Darbringen von Opfergaben, Fasten und dergl. m. zu existieren, um ihre Vernachlässigung, besonders unter dem Druck einer vermeintlichen Strafe als Sünde zu empfinden. Kurz, die Sünde ist das Komplement der göttlichen Strafe, mag nun ein Wort dafür vorhanden sein oder nicht.

Wer nur einen Blick auf die mexikanischen Bilderschriften und auf die alten Berichte geworfen hat, der weifs, dafs das Leben der Mexikaner durchsetzt ist von religiösen Übungen aller Art, darunter besonders Fasten und Blutentziehungen, und dafs Opfergaben für die Götter, namentlich auch Menschenopfer, oft und zahlreich dargebracht wurden. Natürlich läfst sich das nur so erklären, dafs man viel von den Göttern wünschte und fürchtete, dafs man sich von den Göttern abhängig fühlte und die Leistungen gegen sie bereits als etwas Selbstverständliches betrachtete. In den mythologischen Bilderschriften giebt es nur wenige Stellen, die nicht auf dieses Verhältnis der Menschen zu den Göttern Bezug nehmen. Man darf deshalb eigentlich die Schriften auch nicht mythologisch, sondern mufs sie religiös nennen, denn was die Menschen den Göttern schuldig sind und von ihnen zu erwarten haben, das ist ihr Inhalt. Die Mythenbildung, wie die Götter die Welt erschaffen haben, wie sich ihr Leben gestaltet und wie sie persönlich mit den Menschen verkehren, tritt dagegen sehr zurück, obwohl sie nicht fehlt.

Gehen wir zum Verständnis des mexikanischen Begriffs der Sünde von den einfachsten Verhältnissen aus, so müssen wir den mexikanischen Tlatlacoani, den „Sünder" und „Übelthäter", als einen Menschen auffassen, der die vorgeschriebenen Pflichten gegen die Götter nicht erfüllt hat. Dafs das richtig ist, wird z. B. durch die Beschreibung des Atamalqualiztli-Festes in den Sahagunmanuskripten in Madrid [1]) bestätigt: „Und wenn jemand nicht fastete, wer als solcher erfunden ward, der ward sogleich gezüchtigt. Gar sehr respektiert wurde dieses Fest der Wasserkrapfen. Und wenn es jemand nicht feierte, auch wenn das niemand sah und niemand erfuhr, von dem glaubte man, dafs er zur Strafe mit Aussatz geschlagen würde." Der Aussatz (teococoliztli) wurde vom Regengott Tlaloc gesandt, zu dessen Ehren dieses Fest gefeiert wurde. Wenigstens kamen diejenigen, die vom Blitz erschlagen wurden, die Ertrunkenen, die Aussätzigen, die Geschlechtskranken (bubosos), die an Hautkrankheiten litten (sarnosos), die Gichtkranken und Wassersüchtigen, wenn sie an einer dieser Krankheiten starben, ins irdische Paradies Tlalocs nach Tlalocan [2]). Das heifst doch, sie waren dem Gott verfallen, und die Krankheit war wie der Blitz, der dem Gott als Waffe zugeschrieben wird, von Tlaloc geschickt. „Donner und Blitz sind die Zeichen deines Zorns", und er möge, wenn er Regen sende, nicht die von Hunger geschwächten Menschen damit erschrecken, und nur einige wenige, wenn es denn nicht anders sein könne, für sein irdisches Paradies bestimmen [3]). So sind wahrscheinlich neben dem Blitz und dem Aussatz auch das Ertrinken und die übrigen genannten Krankheiten Strafen Tlalocs. Wofür? läfst sich nur aus den angeführten Angaben des Atamalqualiztli-Festes schliefsen.

Darauf führen uns auch die Sünden, um derentwillen

[1]) B. II, Apendice nach der Übersetzung von Seler bei Fewkes, Amer. Anthropologist VI, p. 288.

[2]) Sahagun, Historia general de las cosas de Nueva Espagna ed. Bustamente, B. III, Apendice C. 2. Mexico 1829.

[3]) Sahagun, B. VI, C. 8.

Tezcatlipoca die Menschen straft: „Und weiter erzählt man“, sagt Sahagun (B. III, C. 2), „dafs dieser Gott den Menschen Armut, Elend und unheilbare, ansteckende Krankheiten gab: Aussatz, Geschlechtskrankheiten, Gicht, Hautkrankheit und Wassersucht. Die sandte er, wenn er auf diejenigen erzürnt war, die nicht Gelübde und Bufsen einhielten, zu denen sie sich bei den Fasten verpflichteten, oder wenn sie zur Zeit der Fasten mit ihren Frauen schliefen, oder die Frauen mit ihren Gatten oder Freunden.“ Dem Herzen des Gottes that es wohl, wenn man zu seinen Ehren die Hütte fegte und reinigte und Feuer anzündete. „Wenn ich etwas durch meine Arbeit verdiene“, gelobt der Kranke, „so werde ich es nicht verprassen, noch in anderen Dingen verschwenden, sondern zu deinen Ehren ein festliches Gelage und Tänze in dieser armen Hütte veranstalten[4].“ Es ist hier nicht der Ort, ausführlicher alle die persönlichen Dienstleistungen aufzuzählen, durch die man sich das Wohlwollen dieses Gottes, der Reichtum und Armut verlieh, erwerben, durch deren Vernachlässigung man aber auch seinen Zorn erregen konnte. Die Menschen brauchten jedenfalls nicht um einen Grund verlegen zu sein, wenn ihnen etwas zustiefs.

Wer vor dem Fest Xochilhuitl des Macuilxochitl, des Gottes des Tanzes und Gesanges, geschlechtlichen Verkehr pflegte, der wurde von dem Gott mit Krankheiten der verborgenen Körperteile (partes secretas) bestraft, mit Hämorrhoiden, Fäulnis des Gliedes, Blutgeschwüren, Leistenbeulen u. dergl. m.[5]).

Neben den Sünden gegen ihre eigene Person bestrafen die Götter die Vergehen gegen die Gesetze des Staates und stempeln sie dadurch auch zu Sünden. Die mexikanischen Götter sind nicht zufällige Götzen dieser oder jener Person, sondern Staatsgottheiten, die teils als Gründer des Staats, wie Uitzilopochtli, verehrt, teils aus einer anderen Stadt nach deren Besiegung als Beschützer aufgenommen wurden[6]), die in den Nöten des Staates angerufen wurden, von ihm ihre regelmäfsigen Feste und Opfer erhielten u. s. w. „Und wenn du“, sagt der neugewählte König, „deine Dienste dem Gemeinwohl entziehen wolltest, ob du auch Gemüsekrämer und Holzhauer wärst, der nach den Wäldern geht, um das Holz herbeizuschaffen, der Gott wird dich von dort herausholen, er wird dich an einen erhöhten Ort stellen und dir Auftrag geben, die Stadt oder das Reich zu leiten. Er wird dich dazu bringen, auf den Schultern oder in den Armen irgend ein Amt des Staates oder die königliche Würde zu tragen . . . Gott, unser Herr, der überall gegenwärtig ist, wird dich zu seinen Augen, zu seinen Ohren, zu seinem Munde, zu seiner Sprache machen. Du wirst seine Worte sprechen[7]).“

Man ersieht die Teilnahme der Götter an der Rechtspflege des Staates besonders daraus, dafs der Mexikaner einmal im Leben seine Sünden dem Priester beichten darf und dadurch, sowie durch die auferlegte Bufse nicht nur zu neuem Leben ersteht, sondern auch die weltliche Strafe vermeidet. Letzteres sei der Grund gewesen, dafs man sich der Beichte unterwarf und auch nur wegen schwerer Vergehen, wie Ehebruch, auf denen die Todesstrafe stand. Wer nach der Beichte wiederum in Sünde verfiel, für den gab es keine Rettung mehr, und deshalb beichtete man erst im Alter. In diesem Sinne beichteten die Mexikaner anfangs auch bei den spanischen Mönchen „schwere und öffentliche“ Verbrechen, „wie Mord, Ehebruch u. s. w.“, und thaten Bufse dafür, um von ihnen eine Bescheinigung darüber zu erhalten, die sie den Behörden vorzeigen könnten[8]). In dem Fall, wo die Ohrenbeichte in Anspruch genommen wurde, handelt es sich also eigentlich nicht um eine göttliche, sondern um eine weltliche Strafe, die aber von den Göttern ausgehend gedacht ist. Ebenso wie alle Krankheiten und anderen Übel als Strafen der Götter betrachtet und gegen Bufsen, Opfer und Gelübde erlassen werden können, so tritt auch für die gerichtliche Strafe einmal im Leben ein Erlafs ein, wenn der Verbrecher sich an die Götter wendet. In beiden Fällen ist damit die Sünde verziehen. Die Götter strafen das strafrechtliche Vergehen überhaupt nicht eigenhändig. Vielmehr ist, wie wir das bereits kennen, stets als Grund eines von den Göttern gesandten Übels, d. h. einer Strafe, die Vernachlässigung der Leistungen gegen die Götter angegeben, vorausgesetzt, dafs überhaupt eine nähere Bestimmung der Sünde vorliegt. Dagegen sieht die Gottheit die bürgerlichen Verbrechen und kann den Schuldigen der weltlichen Strafe überantworten. Wenn der den Gott Tezcatlipoca darstellende Gefangene in den Nächten vor dem Fest Toxcatl die Flöte blies, „so hatten die Diebe, Huren (fornicarios), Mörder und sonstigen Verbrecher unsägliche Angst, und einige verwundeten sich derart, dafs sie nicht leugnen konnten, irgend etwas begangen zu haben. So flehten sie während all dieser Tage um nichts anderes, als dafs ihre Vergehen nicht an den Tag kämen, indem sie unter vielen Thränen in äufserster Bestürzung und Zerknirschung eine Menge Räucherwerk opferten, um den Gott zu besänftigen“[9]). „Der Gott, der dich sieht, wird deine Sünde offenbar machen“, sagt der König in seiner Rede[10]).

Wenn Götter den Staat schaffen und ihn regieren, so sind doch seine Einrichtungen nach den praktischen Verhältnissen geworden und folglich auch die Rechtsnormen. Es ist deshalb kein Grund vorhanden, diese oder jene Strafe als religiöse Institution erklären zu wollen. Die barbarischen Strafen in Mexiko sind, wo nicht etwa priesterliche oder sonstwie gottgeweihte Personen in Betracht kommen, nicht auf die Rechnung der Götter zu stellen, sondern sie entsprechen dem Entwickelungsstadium des Volkes. Diebstahl z. B. und Trunkenheit wurde in manchen Fällen mit dem Tode bestraft[11]). Man braucht nur die schon zitierte Rede des Königs[12]) und die eingehende Schilderung des Pulquerausches und seiner Wirkung auf den Mexikaner bei Sahagun (B. IV, C. 4, 5) zu lesen, um die strengen Strafen dafür zu verstehen. Auf die Trunkenheit wird nicht nur die Unfähigkeit, ein nützlicher Bürger zu sein, zurückgeführt, sondern so ziemlich alle Verbrechen, Gewaltthätigkeit, Diebstahl, Strafsenraub, Ehebruch, Schändung von Jungfrauen u. s. w. Bezeichnenderweise droht aber der König dort auch nicht mit der Strafe der Götter, sondern stellt ihnen vor, dafs man sie ergreifen und ihnen den Tod geben wird. Man hat den Eindruck, dafs dieses Laster ausgedehnter in Mexiko als in irgend einem anderen Lande war, und dafs daraus die Strafen entstanden sind. Zu den Vergehen, die man in der Ohrenbeichte vortrug, gehörte besonders der Ehebruch und überhaupt Geschlechtssünden. Ersterer wurde an beiden verheirateten Teilen, die sich vergangen

[4]) Sahagun, B. III, C. 2.
[5]) Sahagun, B. I, C. 14.
[6]) Vergl. Duran, Historia de las Indias de la Nueva España, C. 85, Mexiko 1880, Bd. II, S. 127 über die Gründe, weshalb Camaxtli nicht in Mexiko verehrt wurde.
[7]) Sahagun, B. VI, C. 14.
[8]) Sahagun, B. I, C. 12, B. VI, C. 7.
[9]) Duran, C. 82.
[10]) Sahagun, B. VI, C. 14.
[11]) Tezozomoc, Cronica mexicana, C. 83, Sahagun, B. III, Apendice C. 6, B. VI, C. 14, vergl. J. Kohler, Das Recht der Azteken, S. 93, 99. Stuttgart 1892.
[12]) Sahagun, B. VI, C. 14.

hatten, mit dem Tode bestraft, und in der Darstellung der zwölften Woche sehen wir auch in den Codices die beiden gesteinigten Ehebrecher hingestreckt neben dem Gott der Strafe Itztlacoliuhqui liegen.

Im Widerspruch mit seiner Angabe, dafs nur schwere Verbrechen gebeichtet wurden, erwähnt Sahagun (B. I, C. 12) auch vom Priester nach der Beichte auferlegte Bufsen für geringere Vergehen, von denen nur die Trunkenheit genannt wird, die man vor den Totochtin, den Kaninchen, den Göttern des Pulque, büfste. Es gehörten dazu aber sicher auch pecados de la carne, geschlechtliche Sünden, denn die Mexikaner hatten extra eine Göttin Tlaëlquani, die „Schmutzfresserin" oder Tlaçolteotl, die „Göttin des Unrats", die solche Sünden nach Vollzug der vom Priester angegebenen Bufse verzieh, und derartige Sünden scheinen nichts Ungewöhnliches gewesen zu sein, da sie so häufig erwähnt werden. Das geht auch aus dem Bericht Sahaguns (B. VI, C. 7) hervor, worin in naiver Verwunderung von den Huaxteken, den nordöstlich wohnenden Nachbarn der Mexikaner, berichtet wird: „Sie beteten an und verehrten Tlaçolteotl und bekannten vor ihr nicht ihre Unzucht (lujuria), weil sie sie nicht für eine Sünde hielten." Nun kann man sich ohne weiteres vorstellen, dafs die Götter als Patrone der gerichtlichen Strafen auch dann unter allerhand Bufsübungen um Verzeihung angefleht worden sind, wenn man nicht gerade die weltliche Strafe dadurch abwenden wollte. Auch mufs man es mehr als religiöses Bedürfnis ansehen, wenn Leute im Alter beichten gingen, denn als Mittel die gerichtliche Strafe zu vermeiden. Hatte man nämlich während des ganzen Lebens nicht gebeichtet, ohne der Strafe verfallen zu sein, so war das wohl auch nicht mehr im Alter zu fürchten.

Schwieriger aber ist es, sich vorzustellen, wie geschlechtliche Ausschweifungen dazu kamen, als Sünde gestempelt zu werden. Denn wenn auch Ehebruch und Notzucht[13]), ja sogar der Beischlaf mit der unverheirateten Tochter eines angesehenen Mexikaners oder zwischen Verwandten in den Graden, in denen die Heirat verboten war, mit dem Tode bestraft wurde[14]), so scheint doch der Umgang zwischen unverheirateten Männern und Mädchen geduldet worden zu sein. Erhielten doch sogar die Jünglinge, die in dem Telpochcalli erzogen wurden, die Erlaubnis, mit ihren amigas zu schlafen, deren sie zwei bis drei hatten, die eine in ihrem Hause, die anderen bei ihren Familien[15]). Es mag sein, dafs dieses Dirnen (auiani) waren, denen gegenüber sogar das Verbrechen der Notzucht nicht oder nicht strenge geahndet wurde[16]), so dafs noch immer Raum zur geschlechtlichen Versündigung an ehrbaren jungen Mädchen und zur bürgerlichen Bestrafung dafür blieb. Aber dafs vorhin unter den Verbrechern, die ihre Vergehen den Menschen offenbart zu sehen fürchteten, auch die Unzucht Treibenden (fornicarios) genannt sind, läfst doch auch hier auf weitgehende weltliche Bestrafung schliefsen.

Um aber den eigentlichen Grund zu begreifen, weshalb man hier von Sünden sprechen konnte, mufs man eine dritte Unterlage der Sünde, nämlich die scheinbare Willkür der Götter und die Versündigung und Bestrafung der Menschen durch das Schicksal aufstellen. Das Ergebnis einer solchen Anschauung würde in den Satz auslaufen: „Wem es schlecht geht, der ist ein Sünder, ist bestraft, auch wenn er sich eines Vergehens nicht bewufst ist. Seine in ihm vorhandene sündige Anlage hat ihn in diese Lage gebracht." Wie wir sehen werden, schimmert der Gedanke, dafs die Götter willkürlich strafen, manchmal bei den Mexikanern durch. Im grofsen und ganzen herrscht er aber nicht, und es würde sonst auch von der Voraussetzung der Sünde in solchen Fällen nicht mehr die Rede sein können. Man würde dann auch nicht mehr den Ausdruck „strafen" auf das Verfahren der Götter gegen die Menschen anwenden können, sondern müfste „quälen", „peinigen" u. dgl. mehr sagen, da ein Vergehen nicht vorliegt. Ebenso wenig kann ein Mensch die Meinung haben, jeder Unfall komme als göttliche Strafe für ein Vergehen, denn selbst in der christlichen Kirche greift man, wenn man auch einen blofsen Zufall schwer gelten läfst, zu dem Erklärungsmittel der göttlichen Prüfung und der unerforschlichen Ratschlüsse Gottes, ohne stets eine bestimmte Sünde als Grund eines Unglücks hinzustellen. So wäre auch das logische Bedürfnis der Mexikaner nicht durch die Erklärung jedes Unfalls als göttliche Strafe für eine Sünde befriedigt gewesen. Sie nahmen daher daneben den Begriff des Schicksals zu Hülfe, durch das der Mensch eine solche Anlage mitbekommen habe, dafs sie ihn auf ganz rationellem Wege zu Glück und Unglück, d. h. zur Begünstigung oder Bestrafung durch die Götter führe.

Sehen wir uns nun diese Anschauungen genauer an einigen Beispielen an: Offenbare Willkür wird den Ciuateteo, den im Kindbett verstorbenen Frauen nachgesagt, die an den Anfangstagen der fünf Wochen des letzten Tonalamatlviertels vom Himmel herabkamen, die Knaben und Mädchen mit Krankheiten, besonders mit Epilepsie heimsuchten und in die Menschen fuhren. Deshalb verbot man den Söhnen und Töchtern, an diesem Tage das Haus zu verlassen, damit sie ihnen nicht begegneten und Übles von ihnen erfuhren[17]). Das Geschick, das den an diesen fünf Tagen Geborenen zu teil wurde, steht zu dem Erscheinen der Ciuateteo in keiner Beziehung. Auch daraus geht das Willkürliche, Zusammenhanglose in den Handlungen dieser Frauen hervor, und es wird dadurch als etwas Aufsergewöhnliches, Besonderes gekennzeichnet. Man hat den Eindruck, dafs die schreckliche Natur dieser als unheimliche Dämonen gedachten Weiber aus dem „gewaltsamen" Tode in der Blüte der Jahre herrührte, der bekanntlich den Zorn und die Rachsucht der Dahingeschiedenen weckt. Natürlich suchte man auch sie durch Opfergaben zu versöhnen.

Anders ist es schon mit den „willkürlichen" Handlungen Tezcatlipocas. „Er heifst Moyocoya" (der nach Gutdünken Schaltende). „Was er ersinnt, woran er denkt, das thut er. Niemand veranlafst, niemand hindert ihn. Und der Himmel und die Erde sind voll von ihm. Wen er reich machen will, den macht er reich, und wem er Elend erzeigen will, dem erzeigt er es[18])." „Wem dieser Gott Reichtümer gegeben hatte, dem nahm er sie dann wieder wegen irgend welcher Undankbarkeit oder weil er deshalb hochmütig geworden war . . . Man sagte, seine Geschenke blieben nicht, sondern er wechselte sie um von einem zum anderen. Wenn jemand an diesen Tagen" (wo das Zeichen des Gottes ce miquiztli, eins Tod, herrschte) „die Sklaven schalt, so zog er sich Armut, Krankheit und Unglück zu und verdiente selbst ein Sklave zu sein, weil er den vielgeliebten Sohn Tezcatlipocas übel behandelt, denn man sagte, niemandes treuer

[13]) Mendieta, Historia ecclesiastica Indiana, B. II, C. 29, in Icazbalceta, Documentos para la historia de Mexico, III, p. 136, Sahagun B. IX, C. 5.

[14]) Duran, C. 98, vergl. J. Kohler, Das Recht der Azteken S. 89/90, 97, 98.

[15]) Sahagun III, Apendice C. 5, 6. Dem scheint Sahagun, B. VIII, C. 17 zu widersprechen.

[16]) Pomar, Relacion in Icazbalceta, Nueva coleccion de documentos para la historia de Mexico, III, p. 32.

[17]) Sahagun, B. I, C. 10, B. IV, C. 3, 11, 22, 27, 33.

[18]) Sahagun-Mskr. B. III, C. 2 bei Seler, Veröffentlichungen VI, S. 141.

Freund sei Tezcatlipoca, sondern er suche Gelegenheit, ihm das wieder zu nehmen, was er ihm gegeben habe . . und wenn es sich traf, dafs ein Sklave frei wurde und zu Wohlstand gelangte, und ein Herr von Sklaven selbst zum Sklaven wurde, so schrieb man das Tezcatlipoca zu[19]."

Man wird in dieser Beschreibung auf den ersten Blick nicht viel finden, was auf eine Sünde dessen, der seinen Reichtum verliert, schliefsen läfst, als etwa Undankbarkeit gegen den Gott. Das scheint nichts anderes als ein Verlegenheitsausdruck gegenüber der Thatsache der Verarmung zu sein. Tezcatlipoca mufs eben erzürnt sein, und zwar natürlich, weil der Mensch es an den nötigen Opfergaben und anderen frommen Werken hat fehlen lassen. Auf die Dauer konnte ein solcher Grund, wie hervorgehoben ist, nicht befriedigen. Der gerügte „Übermut" und die übertriebene Rücksicht gegen die Sklaven entspringen nur der gewöhnlichen Furcht vor dem „Neide der Götter", wie sie jeder im Glücke fühlt, nachdem er manche Schicksalsschläge durchgemacht hat. Nur deshalb heifsen auch die Sklaven die vielgeliebten Söhne Tezcatlipocas und sind angeblich von ihm aus Mitleid emporgehoben, wenn sie frei und wohlhabend werden. Denn wir werden sehen, dafs auch die Sklaven als Sünder betrachtet sind. So erscheint diese Auffassung von Tezcatlipoca im ganzen als nichts weiter wie der Ausdruck der göttlichen Willkür, dem die Unterlage der menschlichen Sünde eigentlich fehlt.

Bei näherem Zusehen werden wir hier bereits auf die ursprüngliche menschliche Anlage zurückgreifen können. Jeder „Mensch brachte sein Geschick, das ihm vor Beginn der Welt gegeben war, bei der Geburt mit sich"[20]), und seine Bestimmung zu Glück oder Unglück war durch den Tag seiner Geburt offenbart. War ein Tag wie der eben erwähnte „eins Tod" indifferent, d. h. gleichmäfsig Glück oder Unglück verheifsend, so konnte man „durch Frömmigkeit gegen sein Zeichen und durch Bemühungen zu seinen Gunsten" den Erfolg an sich fesseln[21]). Dafs aber die Anlage des Menschen zur Gestaltung seines Schicksals auch bei indifferenten Zeichen mitwirkt und sein Geschick nicht nur auf Frömmigkeit und Demut gestellt war, das wird uns durch folgende Schilderung bezeugt. „Wenn er sein Zeichen" (indifferentes Zeichen ce xochitl) „für nichts achtete, war er auch Sänger oder Beamter und hatte seinen Lebensunterhalt, so wurde er übermütig und geringschätzend, übellaunig und anmafsend, und schätzte Vornehmere und Seinesgleichen, Alt und Jung gering . . . Den halten alle für irrsinnig und sagen, der Gott habe ihn verlassen, durch seine eigene Schuld habe er sein Glück verscherzt, und so verachten ihn alle. Sieht er sich nun von allen verachtet, so verfällt er aus Kummer und Betrübnis in eine Krankheit, verarmt und vereinsamt dadurch . . . und sehnt den Tod herbei. Das widerfährt ihm, weil er nicht fromm und undankbar gegen sein Zeichen gewesen, seinen schlechten Neigungen nachgegangen ist, einen sittenlosen Lebenswandel geführt und sich in einen Abgrund gestürzt hat[22])." Der natürliche Gang der Entwickelung wird hier also nur auf den Gott zurückgeführt, ohne dafs sein Einwirken darauf für das logische Bedürfnis notwendig ist.

Die Vereinigung von Anlage und Mifsgeschick tritt deutlich bei der Beschreibung des Loses der an dem Unglückstage ce calli Geborenen hervor. Aufser drei Hauptunglücksfällen, die ihnen zustofsen können, nämlich Kriegertod, gewöhnlicher Tod und Sklaverei, zählt Sahagun (IV, C. 27) noch eine Menge anderer Unannehmlichkeiten auf, die bezeichnenderweise meistenteils zugleich Verbrechen sind oder auf schlechte Anlagen der Betreffenden zurückgeführt werden können: „Und wenn ihnen auch nichts von diesen (drei) Dingen zustofsen sollte, so würden sie doch kläglich und unzufrieden dahinleben und würden Spitzbuben, Diebe, Räuber, Strafsenräuber oder grofse Spieler sein, sie würden Betrüger und Bauernfänger beim Spiel sein oder alles, was sie haben, dabei verlieren. Sie würden dazu noch Vater und Mutter alles stehlen, um es zu verspielen, und nichts haben, womit sie ihre Blöfse bedecken können, noch irgend welchen Besitz zu Hause. Und wenn sie auch einige Gefangene im Kriege machen würden, so dafs man sie zu Kriegshäuptlingen ernennt, so würde ihnen doch alles zum Übel ausgeschlagen, und trotz vieler Bufsübungen von Kindheit an würden sie doch nicht ihrem übeln Geschick entgegen können."

Gegen das ausschliefslich böse Geschick eines Tages half also keine Frömmigkeit. Dadurch wird die Gewalt des dem einzelnen Menschen „vor Beginn der Welt mitgegebenen Geschicks" und seine Unabhängigkeit gegenüber den Göttern in klares Licht gestellt. Diese haben nur die Ausführung der Bestimmungen des Schicksals zu leiten, aber wie es scheint, doch ein wenig mehr selbständigen Einflufs bei indifferenten Zeichen. Deshalb billigte man den Sündern mildernde Umstände zu, jedoch nur die eine Bufse auflegenden Priester, nicht aber die Gerichte, die von allen diesen religiösen Erwägungen, wie schon erwähnt, unabhängig gewesen zu sein scheinen. So spricht der Priester in der Beichte zum Gott[23]): „Nicht mit voller Willensfreiheit sündigte er, denn er wurde unterstützt und geleitet von der natürlichen Beschaffenheit des Zeichens, in dem er geboren wurde. Und wolltest du deshalb nicht, . . . obwohl dieser arme Mensch dich schwer gekränkt hat, deinen Zorn fahren lassen . . .[24])."

Unser Verständnis dafür, wie die Mexikaner dazu kamen, alles Unglück als Ergebnis einer Sünde oder der sündigen menschlichen Natur anzusehen, ist nun so weit gewachsen, dafs wir uns nur noch mit einigen Einzelheiten dieser Thatsache zu beschäftigen brauchen. Dabei ist es jetzt nicht mehr nötig, auseinanderzuhalten, ob ein Gott von sich aus eine einzelne Sünde straft oder durch die Strafe das Schicksal des Betreffenden in Erfüllung bringt. So ist vor allem jeder Tod die Strafe für die Sünde. „Niemand wird es unterlassen, dem Tod zu folgen, denn er ist dein (Tezcatlipocas) Bote in der Stunde, in der er gesandt wird. . . Dann werden alle gezüchtigt werden nach ihren Werken[24])." Zu dem, der gebeichtet hat und dem verziehen ist, sagt der Priester[25]): „Du hast dich in die Unterwelt gestürzt" (wohin die Verstorbenen kamen) „und jetzt bist du wieder auferstanden wie einer, der aus der anderen Welt kommt." Das heifst doch: für deine Sünde hättest du den Tod verdient. Deshalb wurde auch der Sterbende dargestellt wie der von dem Gott der Strafe Itztlacoliuhqui verurteilte Ehebrecher, Kot und Urin lassend, denn cuitlatl, Kot, ist der bekannte Ausdruck für Sünde in den Bilderschriften. Deshalb ferner folgen in den Parallelstellen bei Sahagun, B. IV, C. 3 und B. V, C. 1, wo einerseits die unglückliche Bedeutung des Zeichens calli, dessen Patron der Jaguar Tepeyollotl ist, und andererseits die des Jaguargebrülls selbst vorgeführt wird, diese drei Unglücksfälle aufeinander: an der ersten Stelle Tod im Kriege bezw.

[19]) Sahagun, B. IV, C. 9.
[20]) Sahagun, B. III, Apendice C. 4.
[21]) Sahagun, B. IV, C. 9.
[22]) Sahagun, B. IV, C. 7.
[23]) Sahagun, B. VI, C. 7.
[24]) Sahagun, B. VI, C. 1.
[25]) Sahagun, B. VI, C. 7.

Opfertod, Tod durch Steinigung als Ehebrecher und Verkauf in die Sklaverei, an der zweiten Stelle Opfertod, Tod an Krankheiten und Sklaverei. Es sind also Tod als Ehebrecher und Tod an Krankheiten identifiziert, denn der übergeordnete Begriff ist „Tod als Sünder", und der Ehebruch ist die Sünde katexochen. Wer auf dem Ballspielplatz (tlachtli) den Kautschukball in das Loch des tlachtemalacatl, des runden Steins, warf, das den Erdrachen symbolisierte, hatte den besten Wurf gethan und durfte sämtlichen Zuschauern die Kleider fortnehmen. Diese überhäuften ihn dafür mit Schmähungen und sagten ihm voraus, dafs er im Kriege getötet werden oder durch die Hand eines beleidigten Gatten umkommen werde [26]). Also auch hier wieder infolge der durch das tlachtemalacatl angeregten Ideenverbindung als unangenehme Vorbedeutung Tod im Kriege und Tod als Ehebrecher, d. h. Tod überhaupt.

Sogar der Opfertod ist der Tod des Sünders. Quetzalcoatl schleppt in der Darstellung der dritten Woche im Aubinschen Tonalamatl einen Gefangenen, d. h. einen zu Opfernden an den Haaren vor Tepeyollotl, den Jaguar, und trägt in der anderen Hand cuitlatl, das Symbol der Sünde. Am Fest Tlacaxipeualiztli wurde auch derjenige, der einen Gefangenen zum Opfer gestellt hatte, selbst wie zum Opfer geschmückt, „weil er nicht im Kriege gestorben ist, aber vielleicht später darin sterben und die Schuld bezahlen (d. h. geopfert werden) wird" [27]). Die Phrase: „Ich bedecke für dieses Mal dein Vergehen", d. h. ich verzeihe dir dieses Mal, drückt der Pater Olmos [28]) in mexikanischer Sprache wörtlich so aus: „Ich drücke auf dein Haar weifse Farbe und Federn" (Schmuck des zu Opfernden), „ich gebe dir die Fahne und das Teteuitlpapier" (ebenfalls Ausstattung des zu opfernden Menschen); „dazu lege ich dich hier nieder an die Matte, den Stuhl (Sinnbildern der richterlichen Gewalt) u.s.w." Das heifst also: Du bist dieses Mal wegen deiner Sünde hart an dem Opfertode und an dem Richterspruch vorbeigegangen. Es pafst dazu, dafs neben den Kriegsgefangenen, wenn auch seltener, Sklaven geopfert wurden, und diese waren meist durch ein Verbrechen, durch Diebstahl u. dgl. m. zu Sklaven geworden [29]), und zwar durften nur widerspenstige, unbrauchbare und lasterhafte Sklaven zur Opferung verkauft werden [30]).

Überhaupt wurden die Sklaven, deren Los neben Opfertod und Tod das dritte Unheil war, das den Menschen treffen konnte, als Sünder betrachtet, obwohl es neben Sklaverei als Strafe für Verbrechen auch Schuldsklaven, namentlich infolge von Spielschulden und in den Zeiten der Not Verkauf der eigenen Familienangehörigen als Sklaven gab. Olmos (S. 215) nennt deshalb den Sklaven wörtlich: „Der mit der Erde, mit dem Schmutze (Sinnbilder der Sünde), der mit dem Stein, mit dem Holz (die Werkzeuge der richterlichen und göttlichen Strafe), am Ort, wo man sein Wasser, seinen Kot läfst, da lebt er." Das heifst: Er lebt im Schmutz der Sünde. Denn Olmos sagt an anderer Stelle (S. 218) von dem Sünder mexikanischer Anschauung, „er vergnügt sich mit Kehricht und Staub, setzt sich in ausgestreute Asche . . . gleichwie ein Schwein in Schmutz und Asche untergeht". „Der böse und lasterhaft lebende Mensch", heifst in Molinas Lexikon [31]) auf mexikanisch: „Er wälzt sich im Staub und Kehricht." Diese Symbole des Schmutzes für den Sünder sind nicht etwa ländlich christlich, sondern echt mexikanisch. Aus diesen Umständen läfst sich auch das eigentümliche Gesetz erklären, dafs derjenige Sklave, dem es gelang, die Schranken des Marktes zu überschreiten und seinen Fufs in menschlichen Kot zu setzen, frei war [32]). Er kam nämlich dadurch in die Lage, sich von eigens dazu angestellten Beamten von dem Schmutz der Sünde offensichtlich reinigen zu lassen.

Dafs das dem Zeichen ce calli anhaftende Unglück, wie wir sahen, aufser in Opfertod, Sündentod und Sklaverei in allerhand Verbrechen bestand, die der Betreffende vollführt, deutet ebenfalls auf die Identität von Sünde und Unglück hin. Man sieht aber, dafs auch diese Übel und alle sonst erwähnten eigentlich in die erstgenannten drei auslaufen, da die letzten Folgen der Verbrechen der Tod oder die Sklaverei als gerichtliche Strafe sind und die Armut ebenso entweder zu hülflosem Elend und Tod oder zum Selbstverkauf in die Sklaverei, ja auch zum Opfertod führt. „Und wenn eine Frau in diesem Zeichen (ce calli) geboren wurde, so wird sie auch unglücklich und zu nichts zu gebrauchen sein, nicht zum Spinnen, noch zum Weben, dagegen zu albernem und rohem Lachen aufgelegt, frech und zänkisch . . . schwatzhaft, ein Klatschmaul und verleumderisch, der die bösen Worte wie Wasser vom Munde fliefsen, eine Spötterin voll unsagbarer Faulheit, eine Langschläferin, und mit solchen Handlungen (obras) wird sie immer übel enden und wird sich als Sklavin verkaufen, und da sie nichts versteht . . ., so wird sie ihr Herr an die verkaufen, die mit Sklaven zu Speisungszwecken handeln, und so wird sie auf dem Opferstein der Götter sterben [33])." (Die Geopferten wurden gekocht und verspeist.)

Nun sind wir auch eher im stande, zu begreifen, weshalb pecados de la carne, geschlechtliche Ausschweifungen, stets als Sünde betrachtet wurden. Wir haben erfahren, dafs sie während der Fasten von den Göttern bestraft wurden, dafs Ehebruch und andere bestimmte Arten der Unzucht mit schweren gerichtlichen Strafen belegt wurden, dafs aber andererseits die Jünglinge im Erziehungshaus telpochcalli ohne weiteres mit ihren amigas verkehren durften. Aufserdem giebt es noch zwei Wege, wodurch die Hurerei zur Sünde werden konnte, erstens durch das Vorherrschen von Geschlechtskrankheiten (Syphilis) wohl gerade bei der Jugend, denen der Beischlaf nicht verboten war. Diese Krankheiten waren natürlich von den Göttern als Strafe gesandt. Zweitens waren die Dirnen verachtet, und ihr Los wurde als unglücklich, d. h. als Ergebnis der Sünde betrachtet. Wenn die an dem indifferenten Tage ce xochitl geborene Frau nicht fromm gegen ihr Zeichen ist, so wird es ihr entgegen sein, sie wird in Armut verschmäht von allen leben, ihren Körper preisgeben und sich öffentlich verkaufen [34]). Entsprechend wird das unerlaubte Pulquetrinken nicht nur durch die harten darauf ruhenden gesetzlichen Strafen, sondern durch die dadurch veranlafsten Verbrechen und durch das Unglück zur Sünde, das der Säufer an Leib und Geist und in dem Verlust seiner Besitztümer erleidet.

[26]) Tezozomoc, C. 2. Preufs, Mitteil. Anthropol. Gesellsch. Wien XXXIII, S. 182 bis 190.

[27]) Sahagunms. B. II, C. 22, übersetzt von Seler, Veröffentlichungen aus dem königl. Museum für Völkerkunde, VI, S. 174.

[28]) Olmos, Grammaire de la langue Nahuatl ed. Rémi Siméon, p. 217. Paris 1875.

[29]) Duran, C. 98. Die Sklaven mufsten vorher gereinigt werden.

[30]) Torquemada, B. XIV, C. 17, Sahagun, B. IV, C. 28, Duran, C. 98. Kohler, S. 44, 45. Andere Gründe für die Auffassung des Opfertodes als Strafe für Sünde siehe bei Preufs, Mitteilgn. d. Anthrop. Ges. Wien, XXXIII, S. 190. f.

[31]) Sub v. teuhtli tlaçolli yc milacatzotinemi.

[32]) Duran, C. 98.

[33]) Sahagun, B. IV, C. 28.

[34]) Sahagun, B. IV, C. 7.

Die Briten in Nigeria.

Die Haussastaaten, die mit dem Machtbereich des Sultanats Sokoto ungefähr zusammenfallen, bildeten bis zum Ablauf des Jahres 1900 das Verwaltungsgebiet der englischen Nigerkompagnie; sie bestehen aus 14 gröfseren, dem Sultan von Sokoto tributären Emiraten, die ihrerseits wiederum in kleinere Lehnsfürstentümer zerfallen, so dafs das ganze einem grofsen Feudalstaate gleicht, in dem der Oberherr freilich mitunter nur wenig zu sagen hat. Die herrschende Klasse bilden die hellfarbigen Fulbe. Die Nigerkompagnie hatte nicht viel Autorität, sie begnügte sich damit, im Thal des Niger und Benue Handelsniederlassungen zu gründen und mit den einzelnen Emiren Hoheitsverträge zu schliefsen, die praktisch nur insofern von Bedeutung waren, als dadurch die Handelswege offen gehalten wurden. Mit dem Jahre 1901, als das Gebiet der Nigerkompagnie Kronkolonie („Protektorat") wurde, änderten sich die Verhältnisse; denn das Gouvernement war nun bestrebt, das Land auch thatsächlich in seine Gewalt zu bringen und damit der Willkür der Emire, die, wenn sie mit den Engländern unzufrieden waren, einfach die Handelswege zu ihnen sperrten, ein Ende zu machen. So wurden 1901 die Emirate Kabba, Bassa, Ilorin, Borgu, Bida, Kontagora, Saria, Anassarawa, Muri und Yola unterworfen, und 1902 Bautschi; hinzu kam in jenem Jahre auch das nicht mehr zu Sokoto gehörige Bornu, soweit es zu Nordnigeria gehört. Der Prozefs vollzog sich nicht immer friedlich, und man erinnert sich noch bei uns der im September 1901 erfolgten Eroberung Yolas, dessen Emir Subeir vor den Engländern flüchtete, noch heute sich im Grenzgebiet von Kamerun mit Nigeria hält und unserer im vorigen Sommer zum Tschadsee vordringenden Schutztruppe Gefechte lieferte. Die Emire der eroberten Staaten erhielten einen englischen Residenten zur Seite, der die Aufsicht führte.

Unabhängig geblieben waren noch die Emirate von Kano und Katsena und Sokoto (mit Gando) selber, die den Norden von Nigeria einnehmen und mit dem französischen Gebiet grenzen. Dort an der Grenze soll es nach Ansicht der Engländer zu Unzuträglichkeiten gekommen sein, weil Übergriffe der Emire wieder Strafexpeditionen französischer Truppen ins englische Territorium nach sich zogen, und aus diesem Grunde schon erschien dem Gouverneur Lugard auch die baldige Besetzung jener letzten drei Haussastaaten wünschenswert. Aufserdem sollte der Sklavenhandel unterdrückt und dem britischen Handel eine freie Bahn eröffnet werden.

Den Anlafs zum Einschreiten bot das Verhalten des Emirs von Kano, des Herrn des unzweifelhaft reichsten und vielleicht auch mächtigsten der 14 Staaten. Dieser hatte — wir folgen der allerdings wohl kaum einwandsfreien englischen Darstellung — lange Zeit äufserlich korrekt sich benommen; im vorigen Sommer aber warf er die Maske ab, schlofs die nach Süden führenden Handelswege und zog, auf ein bewaffnetes Einschreiten der englischen Verwaltung rechnend, ein Heer von 10000 Mann zusammen. Im Oktober 1902 wurde dann Kapitän Moloney, der englische Resident des Emirats Anassarawa, in Keffi ermordet, und der Mörder in Kano im Triumph empfangen. Der Forderung, ihn auszuliefern, kam Emir Baba nicht nur nicht nach, er setzte vielmehr einen Preis auf den Kopf des englischen Residenten in Saria.

Es wurde also der Feldzug vorbereitet und im Januar d. J. mit etwa 1000 farbigen Soldaten und 54 englischen Offizieren von Saria aus unternommen. Am 3. Februar wurde Kano nach heftigem Kampfe besetzt, und der Emir floh zu seinem Lehnsherrn nach Sokoto. Der Schlag gegen den Sultan von Sokoto fiel Mitte März; die Hauptstadt wurde ohne grofse Schwierigkeiten besetzt und der Sultan floh. Es bleibt jetzt noch Katsena übrig, das aber seine Selbständigkeit auch sehr bald verlieren dürfte.

Die Engländer sind somit in den Besitz der gröfsten Handels- und Industriestadt des Sudans gelangt, die längst das alternde Timbuktu in den Hintergrund gedrängt hatte. Die Baumwollenstoffe und Lederarbeiten Kanos finden ihren Weg in alle Teile der Nordhälfte Afrikas, hier münden die von der Nordküste durch die Sahara führenden Handelsrouten, über Kano also wurde bisher der gröfste Teil der Haussaländer mit europäischen Waren versorgt, trotz der vom Niger-Benue her einsetzenden Konkurrenz der Nigerkompagnie. Barth, der Kano 1851 und 1854 besucht hat, entwirft eine begeisterte Schilderung von dem Leben in der Stadt und der Fruchtbarkeit des gleichnamigen Emirats; den Wert des Gesamthandels gab er damals auf annähernd $2\frac{1}{2}$ Millionen Mark im Jahr an. 1897 schätzte der englische Konsul in Tripolis den Wert der allein von dort nach Kano gehenden Waren auf 920000 Mark. Künftig werden sich die Verhältnisse wahrscheinlich ändern; denn die Verwaltung wird den Handel mit der nordafrikanischen Küste, der ja durch französisches Gebiet führt, nach Möglichkeit erschweren, um die Haussastaaten auch wirtschaftlich von der Nigerroute abhängig zu machen. Freilich, die einheimische Industrie Kanos, des „Manchester und Birmingham des Sudan", wird sie trotzdem nicht vernichten können, da mit deren Erzeugnissen die für Afrika bestimmten englischen Schundwaren nicht konkurrieren können. Die Einwohnerzahl der Stadt Kano wird auf 60000 bis 80000 angegeben. Sg.

Bücherschau.

G. J. Tanfiljew: Die Baraba und die Kulundinsche Steppe im Bereiche des Altaischen Bezirkes (Kreis Barnaul, Gouvernement Tomsk). 319 Seiten mit 11 Figuren und 1 Karte. [Russisch mit deutschem Resumé.] St. Petersburg 1902.

Die Karte des behandelten Gebietes zeigt am Nordrande die Eisenbahn, im Nordwesten den Tschanysee, im Südwesten und im Süden den Irtysch mit Semipalatinsk, am Ostrande Barnaul. Bei Semipalatinsk und noch über 100 km stromabwärts wird der Irtysch von einem grofsen Kiefernwalde auf sandigem Boden begleitet. In allmählich schmäler werdenden Streifen erstreckt sich diese Boden- und Vegetationsformation bis Barnaul am Ob. Der Wald ist streckenweise reich an Heidel- und Preifselbeeren nebst Steinbeeren (Rubus soxatilis) und Waldbeeren. Lichtungen tragen Salzflora. Nordwestlich von diesem Walde dehnt sich die Kulundinsche Steppe aus, lehmig-sandiger Boden ohne jeden Baumwuchs. Tonangebend in der Flora sind Doldengewächse, namentlich der Granatnik (Libanotis montana), häufig auch Steinbeere und Bräfsling (Fragaria collina) und eine nordische Scrophulariacee (Cashilleja). Die Seen dieses Gebietes sind fast alle salzig. Nach Nordosten geht die Steppe über in die Baraba, welche dadurch eigentümlich ist, dafs in flachen Mulden gröfsere oder kleinere kräuterreiche Birkenhaine (B. verrucosa) stehen. Der Boden ist grofsenteils lösartig. Strichweise erstreckt sich diese Formation weit in den oben geschilderten Kiefernwald hinein. Der nördliche Teil der Baraba ist reich an Salzwiesen. Zwei gröfsere Flüsse, Kargat und Tschulym, fliefsen hier in den grofsen Binnensee Tschany. Dieser ist im Osten, wo die Flüsse münden, süfs, im Westen jedoch so salzig, dafs Menschen das Wasser nicht trinken können. Der Boden ist auch in seiner östlichen Umgebung salzreich, und aus den dort vorhandenen Sümpfen wird in trockener Jahreszeit viel Kochsalz ausgeschieden. Bemerkenswert ist, dafs in dem ganzen Gebiet hin und wieder Moosmoore (Sphagnum) auftreten mit ihren charakteristischen Begleitpflanzen, dem Sonnentau (Drosera) und der Moosbeere (Oxycoccos). Ernst H. L. Krause.

Eduard Otto: Pflanzer- und Jägerleben auf Sumatra. 185 Seiten mit 37 Abbildungen. Berlin, Wilhelm Süsserott, 1903. Preis 5 Mk.

Der Verfasser hat vier Jahre auf einer Tabakpflanzung (Boeloe Telang) in der Provinz Unter-Langkat auf Sumatra zugebracht. Er schildert zunächst das Leben und Treiben auf einer solchen Pflanzung, deren Anlage, die Ernte und das Verarbeiten des Tabaks zum Versand, Arbeiten, die den Pflanzer das ganze Jahr hindurch in Thätigkeit erhalten. Das meiste aus diesen Schilderungen ist auch im Hinblick auf die deutschen Kolonieen von Interesse. Wir ersehen indessen aus dem Buche, dafs der Verfasser auch sonst ein guter Beobachter ist und an vielen Vorgängen nicht achtlos vorübergegangen ist, die gewöhnlich nur dem Naturforscher und Ethnologen auffallen. Es finden sich in dem Werkchen Ottos viele nicht unwichtige Beobachtungen über die Tierwelt und das Tierleben, u. a. über die Nashornvögel, auch über die niederen Tiere, und seine Jagderfahrungen veranlassen ihn zu mancherlei Bemerkungen über den Orang Utan, den Tiger, das Nashorn, die Schlangen u. s. w. Ferner seien besonders die Ausführungen über die Jagdarten

der Eingeborenen hervorgehoben, die sich namentlich in der Anwendung von Fallen auszeichnen. Otto beschreibt eine Reihe solcher Fallen und giebt von ihnen Abbildungen. Auch den Tiger fängt man darin, im übrigen geht man ihm durch Anlegen von Selbstschüssen zu Leibe. Sehr geschickt verstehen die Malaien das Wild zu locken. Sonst seien aus dem anspruchslosen, doch ganz willkommenen Buche noch einige malaiische Lieder (mit Noten) erwähnt. Die Abbildungen sind gut und betreffen das Leben auf den Pflanzungen und die Jagd. S.

Johannes Wehle und **Dr. Ernst Mucke:** Sprichwörter, sprichwörtliche Redensarten und Ausdrücke der Oberlausitzer Wenden. In wendischer Sprache. 8. XIV und 314 S. Bautzen 1902.

Diese Sammlung enthält 9126 Sprichwörter, die in einem Zeitraum von 50 Jahren (1840 bis 1890) von dem jetzt emeritierten Lehrer Johannes Wehle (wendisch Jan Radysarb Wjela) während seiner amtlichen und anderen Thätigkeit an verschiedenen Orten unter den Wenden aus dem Volksmunde aufgezeichnet worden sind. Die Anordnung für den Druck und die Herausgabe hat dann der Landsmann des Herrn Wehle, der durch seine ethnographischen und sprachwissenschaftlichen Arbeiten über die Wenden bekannte Herr Prof. Dr. Mucke (wendisch Ernst Muka) in Freiberg in Sachsen übernommen, von dem auch das Buch zum Preise von 5 Mark zu beziehen ist. (Wir fügten die wendischen Namen beider Herren bei, weil sie so auf dem Titel des Buches stehen.) Das Ganze ist in drei Gruppen geteilt, jede alphabetisch geordnet: 1. ungereimte Sprichwörter, 2. gereimte und 3. vergleichende Aussprüche. Dazu ist schliefslich noch ein „Nachtrag" gekommen von Beiträgen während des Druckes. Durch das Werk sind die früheren Sammlungen wendischer Sprichwörter von Johann Ernst Schmaler (199 Stück, in dessen „Volkslieder der Wenden", II. Band, S. 187 bis 206. Grimma 1844) und Jakob Buk (1000 Stück, im Časopis der Maćica Serbska, wie auch gesondert. Bautzen 1862) bei weitem überholt, und es dürfte sich unter den Oberlausitzer Wenden kaum etwas Nennenswertes an Sprichwörtern mehr finden, das nicht in der Wehle-Muckeschen Sammlung verzeichnet wäre, denn auch die Buksche Sammlung ist, soweit sie Sprichwörter „im engeren Sinne" enthält, in jene mit eingereiht worden. Der Wert solcher Originalsprichwörter für Volkskunde und Sprachwissenschaft braucht hier nicht auseinandergesetzt zu werden. P.

Wilhelm Ademeit: Beiträge zur Siedelungsgeographie des unteren Moselgebietes. 104 S. Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, Band XIV, Heft 4. Stuttgart, Engelhorn, 1903.

Den Kern des Gebietes bildet der Teil des rheinischen Schiefergebirges, den die Vogelsche Karte des Deutschen Reiches mit dem Namen Moselberge bezeichnet, freilich eine gemachte Begrenzung, denn die Bewohner kennen sie nicht. In Wirklichkeit haben wir es mit einem Teile der Eifel zu thun.

Bodenplastisch vermag man vier Abschnitte zu unterscheiden: die Trierer Thalweitung, das Moselthal zwischen Schweich und Reil, die Moselberge und die zwischen diese und die Eifelberge eingesenkte Hohlform, die als Wittlicher Bucht oder Senke bezeichnet wird; gemeinsam ist ihnen die ausgeprägte südwestlich-nordöstliche Längserstreckung.

Sehen wir von den zunächst folgenden Ausführungen über den geologischen Bau, das Klima und den Boden u. s. w. ab, so können wir als Facit hinstellen, dafs unser Gebiet sich zu Beginn der historischen Zeit darstellt als Teil eines waldreichen, im allgemeinen durch Klima und Boden wenig begünstigten Gebirgslandes, jedoch als ein besonders reich ausgestatteter Abschnitt, der ebenso sehr durch Boden und Klima, wie durch die Lage an einem gröfseren Flufs eine einzigartige bevorzugte Stellung innerhalb des Waldgebirges einnimmt. Neben der Viehzucht boten sich im Moselthal wie in der Wittlicher Senke die Bedingungen zu lohnendem Ackerbau. Die Diluvialterrassen der Thäler mufsten also zunächst die Siedelungen anziehen. So bildeten denn Ackerbausiedelungen in der Form von Haufendörfern den herrschenden Typus der Niederlassungen, neben dem nur drei kleine Landstädtchen Bernkastel, Trarbach und Wittich später auf etwas lebhaftere Verkehrsbeziehungen schliefsen lassen.

Die Rinne im Boden, die Mosel selbst, hat verkehrsgeographisch niemals eine Rolle gespielt, auch nicht in ihrer Bedeutung als Weg von Wasser; sie ist nur hervorragend an dem Kleinverkehr innerhalb des Thales beteiligt. Bei dem Mangel an gröfseren Seitenthälern reicht die konzentrierende Wirkung beim Moselthal nicht über die Umrandung des Thales hinaus, die Bewohner des Plateaus sind anders als die echten Mosellaner. So kommt eine gewisse Einheitlichkeit und Abgeschlossenheit als der wesentlichste Zug in den Charakter unseres Bildes.

Im Moselthal ist der überwiegende Teil aller Ortsnamen keltischen Ursprungs, in der Wittlicher Senke, die Thäler der Moselberge mit eingeschlossen, sind keltische wie deutsche Namen etwa zu gleichen Teilen gemischt, während auf der angrenzenden Hochfläche ausschliefslich die letzteren das Übergewicht zeigen.

Die bedeutenderen Mündungssiedelungen liegen sämtlich auf dem rechten Moselufer und bezeichnen die Punkte, an denen die westöstliche Verkehrsachse des Schiefergebirges von mehr oder weniger senkrecht dazu verlaufenden Verkehrslinien vom Süden her getroffen wird.

A. de Cock en **Js. Terlinck:** Kinderspel en Kinderlust in Zuid-Nederland. Tweede Deel: Danspelen. 389 S. Gent, A. Siffer, 1903.

Dieses grofs angelegte Werk, dessen erster Teil im Globus, Bd. 82, S. 48 besprochen wurde, läfst sich nur mit den ähnlichen ausführlichen und gründlichen Arbeiten Wossidlos über „Mecklenburgische Volksüberlieferungen" vergleichen. Es ist erstaunlich, welche Fülle von Tanzspielen und Liedern die Verfasser noch zusammengebracht haben, wiewohl auch sie darüber klagen, dafs unter dem Zuge der Neuzeit viele dem Verfall entgegengehen, wie dieses beim Riesenliede (S. 97) nachgewiesen wird. Neu ist die Einfügung skizzenhafter Zeichnungen, welche leichter als Beschreibungen über die Stellungen und Bewegungen der Kinder unterrichten; dankbar müssen die Anmerkungen aufgenommen werden, die mit grofser Sachkenntnis über die Verbreitung und Litteratur der einzelnen Lieder uns unterrichten. Der Charakter dieser Tanzspiele ist nicht verschieden von jenen, die auch bei uns in Deutschland vorkommen, selbst in den Derbheiten (z. B. S. 76), die ja auch unsere Landbevölkerung als natürlich nicht verschmäht. Die Sprachmischung tritt hier und da an der Grenze zwischen Vlamisch und Wallonisch hervor:

Heb-de nie gezien?
N'as-tu pas vu?
Drij dikke boeren
Onder eene paraplu?

Wer unsere deutschen Tanzlieder mit diesen südniederländischen vergleichen will, findet im vorliegenden Werke dazu reiche Gelegenheit und wird sofort erkennen, wie weit oft die Verbreitung geht. So z. B. S. 168:

Zeve jaar alomme (schon um)
Jonge dochter, keert u omme u. s. w.

Man vergleiche damit (Urquell VI, 189), wie die Kinder der schwäbischen Kolonisten bei Ofen singen:

Sebner Jahr is umm
N. N. draht si um.

Oder (Böhme, Deutsches Kinderlied, S. 447):

Sieben Jahr sind um und um
Jungfer Anna dreht sich um.

Das durch ganz Deutschland von den Kindern mit Pantomimen begleitete Lied „Wollt ihr wissen, wie der Bauer seinen Hafer aussät?" kehrt in Südniederland wieder: „Hoe zaait de boer zijn koreke?" Wir finden es auch verzeichnet aus der Schweiz (G. Züricher, Berner Kinderlied, No. 967) und auch das bekannte „Es kommt ein Herr aus Ninive", welches sehr alt, wie Bolte in einer schönen Untersuchung nachwies, ist als Reigenspiel vom Kanonikus bei unseren Nachbarn bekannt: „Daar komt een Kanonike aan, van ielefie, van alefa, Kanonike."

Das reiche, auf eine gröfsere Anzahl von Bänden berechnete Werk ist von der Vlamschen Akademie für Sprach- und Litteraturkunde mit einem verdienten Preise gekrönt worden. Richard Andree.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Am 16. März d. J. ist in Tiflis, der Hauptstadt des Kaukasus, wo er seit vier Jahrzehnten seine zweite Heimat gefunden hatte, der berühmte Naturforscher und Reisende Gustav Radde im 72. Lebensjahre gestorben; ein vielbewegtes Reise- und Forscherleben ist damit abgeschlossen, und unser „Globus“ legt dem um die Erforschung von Russisch-Asien so hoch verdienten Manne einen Kranz der Erinnerung auf das Grab. Gustav Radde wurde am 27. November 1831 zu Danzig als Sohn eines Lehrers geboren und widmete sich zunächst der Pharmacie; sein sehnlichster Wunsch von früh auf war aber, einmal recht weit in die Welt zu gehen. Eben 20 Jahre alt, zog er nach der Krim, die er auf vielen Fufswanderungen und in verschiedenen Stellungen kennen lernte und über die er auch drei Arbeiten veröffentlichte. Von 1855 bis 1860 fand Radde dann die günstige Gelegenheit, im Auftrage der Russischen Geographischen Gesellschaft zu St. Petersburg an einer Expedition nach dem Süden von Ostsibirien teilzunehmen. Die Ergebnisse seiner Forschungen legte er nieder in seinen „Reisen im Süden von Ostsibirien“ (1862 bis 1864), worin er die Säugetierfauna und die Festlandsornis des südöstlichen Sibirien bearbeitete; den Bericht über seine Reise enthalten seine „Beiträge zur Kenntnis des Russischen Reiches“. Als Konservator bei der Akademie der Wissenschaften angestellt, fand er auch noch Gelegenheit, den Zoologen v. Brandt und K. v. Baer auf einigen Reisen zu begleiten. Im Jahre 1864 wurde Radde vom Statthalter des Kaukasus nach Tiflis berufen und mit der biologisch-geographischen Untersuchung Kaukasiens betraut, und diese bildete denn nun fortan das Programm seines Lebens. Aber nicht nur kaukasische Gebiete, sondern auch Armenien, die uralokaspischen Länder und weitere benachbarte Gegenden wurden von ihm auf vielen und wiederholten Reisen besucht und erforscht. Noch 1890 unternahm er eine Reise nach Karabagh und 1894 besuchte er nochmals das Daghestan. In zahlreichen und wertvollen Schriften berichtete Radde auch über diese Reisen; erwähnt seien nur „Die Chewsuren und ihr Land“ (1878), „Der Kaukasus“ (1884), „Ornis caucasica“ (1884), „Reisen an der persisch-russischen Grenze“, „Die Fauna und die Flora des südwestlichen Kaspigebietes“ (1886). Eine gröfsere Anzahl der Berichte erschienen in Petermanns Mitteilungen und deren Ergänzungsheften. Auch zu einem der Reisebegleiter der Grofsfürsten Alexander und Sergei Michaelowitsch auf deren Reise in das tropische Asien wurde Radde berufen. Als ein Hauptverdienst Raddes mufs aber vor allem die Begründung des naturhistorisch-ethnographischen und Altertumsmuseums in Tiflis (im Jahre 1866) angesehen werden; mit unermüdlichem Eifer und grofser Sachkenntnis hat er hier für ein so interessantes Land wie Kaukasien ein reiches Material zusammengebracht. Da Radde gern und oft die internationalen wissenschaftlichen Kongresse besuchte, dazu eine drollige Erzählergabe und einen guten Humor besafs, so war er in weiten Kreisen eine bekannte und geschätzte Persönlichkeit. Auszeichnungen aller Art sind dem Verstorbenen in reichem Mafse zu teil geworden; der Kaiser von Rufsland ernannte ihn zum Geheimen Rat mit dem Titel Excellenz; die Berliner Gesellschaft für Erdkunde und viele andere wählten ihn zu ihrem Ehrenmitgliede. W. W.

— Der russische Staatsrat und Astronom Franz von Schwarz, zuletzt Observator an der erdmagnetischen Station der Münchener Sternwarte, starb nach schwerem Herzleiden am 20. Januar d. J. in München durch eigene Hand. Geboren am 8. Dezember 1847 in Bärnstein bei Grafenau im Bayerischen Wald, kam er nach Vollendung seiner mathematischen und astronomischen Studien 1871 nach Rufsland und wurde 1874 bis 1878 bei der topographischen Abteilung des Generalstabes in Turkestan mit astronomischen, geodätischen und erdmagnetischen Aufnahmen beschäftigt. Dann übernahm er die Errichtung der Sternwarte in Taschkent und erwarb sich durch zahlreiche Positionsbestimmungen in Turkestan und den angrenzenden Gebieten hervorragende Verdienste um die Kartierung dieser Gegenden. Die Russische Geographische Gesellschaft in St. Petersburg verlieh ihm 1882 für seine Verdienste um die geographische Erforschung von Turkestan die goldene Medaille, und die russische Regierung erkannte ihm den Adel zu. Im Jahre 1889 kehrte Schwarz nach München zurück und übernahm hier 1896 an dem neu errichteten erdmagnetischen Observatorium eine Stellung als Observator. Hier veröffentlichte er auch: „Die Feldzüge Alexanders des Grofsen in Turkestan“ (1893); „Sintflut und Menschheit“ (1894) und „Turkestan, die Wiege der indogermanischen Völker“ (1900). W. W.

— Strümpells Wanderungen im Balilande. Oberleutnant Strümpell, Chef der im Januar 1902 gegründeten Station Bamenda in Nordkamerun, bereiste im März 1902 die nächsten, bisher noch unerforscht gebliebenen Gegenden östlich vom Baliland und hat darüber in Nr. 4 des Deutschen Kolonialblattes von 1903 ziemlich eingehenden Bericht erstattet. Ausgehend von Bamenda (20 km nordöstlich von der ehemaligen Station Bali), überschritt er gegen Osten das Plateau der Wadjoberge (1600 bis 2200 m), marschierte von Bamissing nach Süden längs des Gebirgsrandes über Bakembat (Bali-Kumbat oder Ba-N'kunbat) und Bagam bis Bamunkung (etwa 35 km) und von hier auf der Westseite des Gebirgsstockes über Babadju und Bagangu nach Bamenda zurück (etwa 50 km). Durch diese Expedition wie durch die vorhergehenden Aufnahmen von Ramsay und Glauning erhält die Karte vom östlichen Balilande ein wesentlich verändertes Gesicht, als es der Entwurf in Hauptmann Hutters Werk zeigt, der zum gröfsten Teil nur auf Erkundigungen beruht. Vor allem verschiebt sich nach der von Moisel sorgfältig bearbeiteten Karte („Das nordwestliche Grenzgebiet von Kamerun“, Mitteilg. aus den deutsch. Schutzgeb. 1903, Karte 1), welche auf Grund der jüngsten Forschungen angefertigt wurde, wie schon im „Globus“ erwähnt, die astronomische Lage der Örtlichkeiten: so liegt Baliburg nicht zwischen dem 6. und 7. Breitengrad und nicht zwischen dem 10. und 11. Längengrad, sondern nahe südlich vom 6. Breitengrad und dicht am 10. Längengrad. Ferner ist das Wadjogebirge wohl eine „Hauptwasserscheide“, wie Hutter richtig vermutet hat, aber es ist kein schmaler Bergrücken, welcher durch das Thal des „Bamum“ von einem Hügelgelände im Nordwesten isoliert ist, sondern es stellt sich als ein massiver Gebirgsstock mit breiten Hochflächen und aufgesetzten Kuppeln dar, dessen Längsachse von Norden nach Süden verläuft und dessen gröfste Breite etwa 20 km beträgt. Einen Flufs „Bamum“, der nach Hutter aus der Gegend von Bekom kommt, die Karawanenstrafse nördlich von Bafuen durchkreuzt und das Gebirgsland gegen Südosten durchschneidet, giebt es nicht. Dagegen kommt nach Strümpell der (bei Moisel nicht eingezeichnete) Nun — das scheint wenigstens im Oberlauf jener „Bamum“ zu sein — wohl ebenfalls von Lakom oder Bekom her (welcher Ort jedoch viel weiter im Norden und Osten liegt als auf Hutters Karte), aber er fliefst in ziemlicher Entfernung von dem Gebirgsstock zuerst von Norden nach Süden und dann gegen Südosten wahrscheinlich dem Mbam zu. Der Flufs, von dem die Eingeborenen Hutter berichteten, er durchschneide die Wadjoberge, dünkt mir Strümpells Mifi zu sein; er entspringt aus einem kleinen See auf dem Bergplateau und richtet seinen Lauf anfangs nach Süden und später nach Osten und ziemlich nahe an der „sehr weit gebauten Stadt“ Bamunkung vorbei, von welcher Hutter gehört hat, „es sei der Hauptort von Bamum, viel gröfser als Bali, und habe Mauern und Gräben“. Man erkennt daraus, wie dürftig und wie verworren die Auskunft in geographischer Beziehung ist, die der Europäer von den Eingeborenen erhält. Er mufs eine solche aber notieren; Hutter that das, aber mit allem Vorbehalt. Als er sich auf einer Höhe nördlich von Bamenda befand und sich die Frage vorlegte, ob er „zusammenhängende Hügelketten oder ein Bergstockplateau“ vor sich habe, liefs er sich bei Beurteilung der Bodengestaltung im allgemeinen nicht durch die Angaben der Balileute bestimmen; sein aus selbständiger Anschauung gewonnener Entscheid zu Gunsten des Hochplateaucharakters der Landschaft (vergl. „Wanderungen“, S. 307) ist jetzt durch Strümpells, Ramsays und Glaunings Expeditionen vollkommen gerechtfertigt worden. Übereinstimmend mit Hutters Beschreibung des Graslandes lauten die Schilderungen Strümpells: Galeriewaldungen (namentlich Raphiapalmen) längs der Wasserläufe, Baumwollpflanzungen. Vieh- und Wildreichtum. An den Abhängen des Gebirges und in den Seitenthälern traf Strümpell auf eine sehr dichte Bevölkerung, deren kulturelle Befähigung nicht nur derjenigen der Bali, wie sie Hutter beschrieben, gleichkommt, sondern welche auch, „je weiter man nach Osten und Süden vordringt, um so erheblichere Leistungen“ aufweist. Brix Förster.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. 30. April 1903.

Die Nilgalaweddas in Ceylon.

Von Dr. L. Rütimeyer. Basel.

III. (Schlufs.)

Von Hausgeräten, wenn man bei Menschen, die keine Häuser haben, von solchen sprechen darf, sind zwei Objekte zu erwähnen, welche der mehr als bescheidenen Zahl der von den Weddas verfertigten Gerätschaften — Feuerbohrer, Bastschnüre, Rindenstoffe, Bastsäcke, Grabstock — einzureihen wären. Das erste, der Thontopf, ist ein wirklicher Neuerwerb in der Ergologie der Naturweddas im Laufe der etwa 10 bis 12 letzten Jahre. Wie oben erwähnt, wurde uns — auch der Widane bekam ein gleiches Geschenk — in einem Thontöpfchen von den Danigalaweddas Honig wilder Bienen als Geschenk überbracht.

Der Topf war ein rundliches Gefäfs von unregelmäfsiger Form der Wandung mit oben umgebogenem Rande, von rauchschwarzer Farbe und ohne eine Spur von Ornamentierung. Er ist aus freier Hand geformt und an der Sonne getrocknet, nicht gebrannt, wie uns ein singhalesischer Töpfer, den wir in Kandy über diesen Topf konsultierten, bestimmt versicherte. Er erinnert durchaus an manche Pfahlbautentöpfe und gleicht in Form und Farbe ganz einem solchen unserer Museumssammlung, der dem Pfahlbau von Lüscherz am Bielersee angehört, nur mit dem Unterschied, dafs der Pfahlbauertopf mit seiner viel regelmäfsigeren Rundung sich zum Weddatopf verhält wie eine gute Arbeit zu einer Schülerarbeit. Also auch hier in diesem technischen Neuerwerb der Naturweddas engste Berührung mit der Prähistorie!

Dafs es sich aber hier in der That um einen Neuerwerb handelt — die Töpfe wurden zweifellos von den Danigalaweddas gemacht — offenbar nach singhalesischen Mustern, geht aus den Angaben von Virchow[31]), Deschamps[32]), Stevens[33]) und Sarasin[34]) hervor, nach denen „die von höherer Kultur noch völlig unberührten Naturweddas nicht verstehen, Thongeschirr herzustellen“. Letztere Autoren fanden zwar schon 1885 in Kolonggala aus Erde und Wasser geformte rohe Teller vor, die an der Sonne getrocknet wurden, und Deschamps fand in Wewatte sehr rohe Thontöpfe, sagt aber ausdrücklich, das sei nur bei einer kleinen Minderzahl nahe singhalesischen Ansiedelungen der Fall. Bei Sarasin wird noch besonders erwähnt, dafs die Naturweddas vom Degalastocke die Töpferei nicht kennen.

Die erste Notiz, dafs die Dorfweddas des Nilgaladistriktes Thonschüsseln aus freier Hand formen — nur die Weiber — findet sich bei Schmidt[35]), der dieselben 1889 vorfand, indem die Kulturindier bei ihnen diese Kunst einführten. Er giebt an, dafs die Töpfe an der Luft getrocknet und auf einem Reisighaufen gebrannt würden, wobei der eindringende Rauch sie schwarz färbt.

Auch Hiller und Furness[36]) geben für Naturweddas in Bintenne einen irdenen Topf an, in welchem ihnen Honig gebracht wurde. Nun hätte also nach unserem Befund die kulturindische Kunst der Töpferei ihren Einzug gehalten sogar auf dem Danigalastock, einem der letzten Horste echter Naturweddas, doch ist zu bemerken, dafs ein Zeitraum von etwa 2000 Jahren grofs genug erscheinen dürfte, um sogar die ultrakonservativen Weddas zu veranlassen, von ihren Nachbarn einen Kulturerwerb anzunehmen, der schon der europäischen Prähistorie angehört!

Ein weiteres, wie mir scheint, für die Naturweddas völlig neues „Gerät“ wäre eine kleine Tasche, aus dem Fell von Sciurus macrurus gefertigt. Sie besteht aus einem ungegerbten, getrockneten Fellstück, welches, durch Bastschnur roh zusammengenäht, oben einen Klappdeckel hat mit einer Bastschnur zum Verschlufs der Tasche, deren Länge 16 cm, die Höhe 12 cm beträgt. Sie wurde von einem Wedda aus Hennebedda gefertigt. Es ist diese Felltasche um so bemerkenswerter, als alle Autoren angeben, die Weddas wüfsten keinen Gebrauch von den Häuten der erlegten Jagdtiere zu machen, als sie als Tauschartikel oder etwa zum Verhängen ihrer Hütten oder Höhlen zu gebrauchen. Speziell Stevens[37]) sagt ausdrücklich, er habe trotz seines intimen Lebens mit den Weddas in keinem Falle Verwendung einer Tierhaut zu irgend einem Zwecke gesehen.

Zwei weitere weddaische Geräte bekamen wir trotz Nachfrage nicht zu Gesicht, den von Stevens[38]) beschriebenen Tragkorb aus Bast, der aus der Rinde eines im Distrikte von Mahaoya wachsenden Baumes gefertigt wird und von dem ich ein schönes Specimen im Museum von Colombo sah, und den Botenstock. Die Weddas vom Danigala kannten den Bastkorb, der übrigens ursprünglich den Weddas von den Singhalesen zukam, nicht, wohl aber diejenigen von Hennebedda, die nur eben keinen bei sich hatten. Der Botenstock wird schon

[31]) l. c. p. 19.
[32]) l. c. p. 375.
[33]) l. c. p. CLX.
[34]) l. c. p. 455.

[35]) l. c. p. 33.
[36]) l. c. p. 36.
[37]) l. c. p. CLIV.
[38]) l. c. p. CLIV.

im Berichte des Anonymus von 1820, den Le Mesurier[39]) abdruckt, als der Vergangenheit angehörig aufgeführt. Nach diesem Bericht führten früher die verschiedenen Clans eine Art Korrespondenz unter sich durch kleine, in verschiedenen Formen geschnittene Holzstücke, die auch z. B. Flüchtlingen als Pässe mitgegeben wurden von einem Stamm zum anderen. Ebenso wenig wie die Herren Sarasin 1890 keine Spur mehr von Botenstöcken nachweisen konnten, war uns das jetzt möglich trotz genauer, aber offenbar gar nicht verstandener Nachfragen. Auch irgend welche Erinnerungen, dafs früher Steinäxte gebraucht worden wären, waren nicht nachweisbar.

Zum Schlusse dieser der, wenn man so sagen darf, physischen Ergologie der Naturweddas gewidmeten Ausführungen möchte ich ein Verzeichnis aller nunmehr in der ethnographischen Sammlung des Baseler Museums vereinigten „Kunsterzeugnisse" der Naturweddas geben.

1. Bogen und gewöhnliche Pfeile mit Eisenklinge verschiedener Gröfse.
2. Elefantenpfeil.
3. Zugespitzte einfache Holzpfeile.
4. Knabenbogen mit Holzpfeil in genauer Kopie der Eisenpfeile.
5. Äxte.
6. Grabstöcke.
7. Feuerbohrer.
8. Schürze, aus dem Bast von Antiaris toxicaria (Ritirinde) gearbeitet.
9. Schildkrötenschale, vom Danigala als Schüssel gebraucht.
10. Scheibe aus Wachs wilder Bienen (Tauschartikel).
11. Knäuel aus Bastschnur für Bogensehnen.
12. Feuerzeug aus Eisen mit hohler Arekanufs zur Aufbewahrung von Baumwolle (neuerdings auch bei den Naturweddas in Gebrauch).
13. Thontopf mit Gehänge aus Bast.
14. Tasche aus Eichhornfell.
15. Hüftrock aus Blättern.

Diese kleine Liste, die, wenn wir noch den leider unserer Sammlung fehlenden Bastsack, den Botenstock, sowie die von Stevens erwähnten Kinderspielsachen (Lehmkugeln und Lehmfiguren) beifügen, ein ziemlich vollständiges Inventar aller Geräte der Naturweddas darstellen dürfte, hat in ihrer wohl einzigartigen Dürftigkeit ein gewifs nicht geringes ethnographisches Interesse. Es ist dies eine ergologische Dürftigkeit, welche hinter diejenige der Buschmänner, die ja noch vortreffliche Tierdarsteller sind, hinter diejenige der Zwerge der zentralafrikanischen Wälder und hinter diejenige unserer Paläolithiker zurückgeht.

Endlich mögen noch einige Bemerkungen über geistige Bethätigungen der Naturweddas, soweit ich selbst Beobachtungen anstellen konnte, beigefügt werden.

Beim Pfeiltanz, der im übrigen genau so ausgeführt wurde, wie er von den Autoren beschrieben und namentlich im Sarasinschen[40]) Werke genau analysiert ist, wäre noch die bei allen drei Clans beobachtete Gepflogenheit anzuführen, die ich in der Litteratur nirgends erwähnt finde, dafs der „Sprecher" jedesmal zuerst mit dem Pfeil oder dem Griffe der Axt einen Kreis von 1,5 m am Boden beschrieb, in dessen Mitte der Pfeil gesteckt oder die Axt gelegt wurde, bevor der Tanz in bekannter Weise begann, wobei als Musik auf Bauch, Schenkel oder Hüften geklatscht wurde und ein heulender Gesang ertönte. In Abweichung von diesem oft beschriebenen Pfeiltanz schildern Hiller und Furness[41]), welche Felsenweddas nach Alutnuwara kommen liefsen, dafs deren Häuptling auf die Treppe des Rasthauses sich setzte und durch Kopfnicken, Gesang und Händeklatschen den Rhythmus des Tanzes angab, während die vier Tänzer zeitweise durch Rufe und Händeklatschen darauf antworteten. Es scheint sich hier nicht um einen richtigen Pfeiltanz gehandelt zu haben, wenigstens wird nichts von einem im Zentrum eingesteckten Pfeil erwähnt.

Als Grund des Tanzes gaben uns unsere Weddas an, er werde aufgeführt in Krankheitsfällen als therapeutisches Mittel oder vor der Jagd, um gute Jagd zu haben. Es scheint sich also um eine unbestimmte Art der Pfeilverehrung zu handeln, doch wird es immer, worauf namentlich bei Sarasin hingewiesen wird, schwierig sein, bei diesen Gebräuchen das spezifisch Weddaische und den kulturindischen Einflufs auseinander zu halten.

Die Beobachtungen über das Geistesleben unserer Naturweddas waren natürlich bei der Kürze der Zeit nur sehr oberflächlich, aber doch nicht ohne Interesse. Das thatsächliche ist oben erwähnt worden bei der Besprechung der Hennebeddaweddas. Ich wiederhole nochmals, dafs wir in Bibile den Vorteil hatten, einen sehr intelligenten singhalesischen Dolmetscher zu haben, der durch einfache durch ihn vermittelte Fragen klare Antworten provozierte, die wir bei der bekannten hohen Wahrheitsliebe der Weddas wohl als richtig annehmen dürfen.

Dieselben antworteten auch schliefslich viel williger, nachdem wir die lärmenden singhalesischen Zuschauer fortgejagt und uns zu den Weddas an den Boden gesetzt hatten, wobei sie viel zutraulicher wurden.

Beweis einer für alles, was nicht die täglichen Verrichtungen ihres Lebens angeht, niedrigen Intelligenz war die absolute Unfähigkeit eines der Sprecher, unter sechs Mann 12 halbe Rupien gleichmäfsig zu verteilen. Andere freilich machten dieses besser; so lesen wir bei Sarasin[42]), dafs in Kolonggala neun Kartoffeln richtig in drei Teile geteilt wurden. Zählen können die Naturweddas, wie von allen Autoren bestätigt wird, nur bis eins, eka, weitere Zahlwörter giebt es nicht, eine Thatsache, die nach Geiger[43]) darin ihre Erklärung findet, dafs der besitzlose Wedda zum Zählen kein Bedürfnis hat.

Die Weddas teilen diese Unfähigkeit, weiter als bis auf eins zu zählen, wie ich einer brieflichen Mitteilung der Herren Sarasin[44]) an mich entnehme, auch mit den neuerdings auf Celebes von diesen Forschern gefundenen, ergologisch auch sehr tief stehenden Toála im Distrikt Lamontjong. Weitere überraschende Belege eines weit gehenden ergologischen Parallelismus zwischen beiden Stämmen werden sich in einer in Bälde im Globus erscheinenden Arbeit der genannten Autoren finden.

Auch die hochgradige, fast gefährliche Aufregung, in welche der gleiche Sprecher geriet, als ich ihm sein eigenes Konterfei im Bilde zeigte, spricht für eine ungewohnten Eindrücken gegenüber geringe Intelligenz. Er schritt eben wie ein geängstigtes Tier, welches nicht weifs, was es thut, zum Angriff auf das Objekt, welches ihn erregte. Vielleicht mag zu diesem Ausbruch auch der von vielen Autoren bei den Weddas beobachtete Jähzorn beigetragen haben, der sie impulsiv zum Ge-

[39]) l. c. p. 347.
[40]) l. c. p. 512 ff.
[41]) l. c. p. 39.
[42]) l. c. p. 527.
[43]) W. Geiger, Ceylon. Tagebuchblätter und Reiseerinnerungen, S. 135.
[44]) Vgl. auch Globus, Bd. 82, Nr. 2, S. 28.

Abb. 4.

Abb. 1.

Abb. 6.

Abb. 1a.

Abb. 8.

Abb. 7.

Abb. 5.

Abb. 3.

Abb. 2.

Abb. 12.

Abb. 13.

Abb. 11.

Abb. 10.

Abb. 9.

Ethnographische Objekte der Naturweddas.

(Ethnogr. Sammlung, Museum Basel.)

Abb. 1 und 1a. Weddabogen mit Pfeilen (doppelter Mafsstab der anderen Abbildungen). — Abb. 2. Klinge eines Elefantenpfeils mit Handgriff. — Abb. 3. Holzpfeile. — Abb. 4. Knabenbogen mit Holzpfeil. — Abb. 5. Axt. — Abb. 6. Grabstock (doppelter Mafsstab). — Abb. 7. Feuerbohrer. — Abb. 8. Bastschürze. — Abb. 9. Schildkrötenschale als Schüssel. — Abb. 10. Wachsscheibe. — Abb. 11. Knäuel aus Bastschnur für Bogensehnen. — Abb. 12. Thontopf. — Abb. 13. Tasche aus Eichhornfell.

brauch oder wenigstens zur Bedrohung mit der Waffe führt. Das Gedächtnis hinwieder scheint nicht schlecht zu sein, erinnerten sich doch zwei der Weddas, so der alte Kaira vom Danigala, ganz gut, dafs sie von meinen Begleitern im Jahre 1890 photographiert worden waren.

Für die Bedürfnisse ihres eigenen alltäglichen Lebens hingegen erscheint ihre Intelligenz völlig normal und hinreichend entwickelt, und nichts wäre oberflächlicher, als sie als Idioten zu bezeichnen.

Die Beurteilung der metaphysischen Begriffe ist natürlich noch viel schwieriger, als diejenige einfacherer geistiger Funktionen. Unsere Weddas von Hennebedda hatten auf die Fragen, ob sie etwas von einer Gottheit wüfsten, was sie von Sonne und Mond hielten, was vom Fortleben der Seele nach dem Tode, immer die gleiche philosophische Antwort: „Wir wissen es nicht." Sie haben offenbar nicht darüber nachgedacht. Besonders wichtig erscheint mir die klare Antwort auf meine Frage, ob sie sich fürchteten, nachts durch den Wald zu gehen, die durchaus verneinend lautete. Wenn man bedenkt, wie bei allen umgebenden Tamilen und Singhalesen eine Angst herrscht vor den Tausenden nachts, übrigens auch über die Mittagsstunde, im Walde ihr Wesen treibenden Dämonen und Teufeln, so ist diese Abwesenheit jeder solchen Angst bei diesen Weddas um so bedeutungsvoller, und weisen sie sich auch in dieser Hinsicht als echte Naturweddas aus. Also kein irgendwie distinkter Götterglaube, kein Ahnenkult, kein Gestirnsdienst, keine Dämonenfurcht, metaphysische Begriffe, die sonst kaum einem wenn auch noch so niederen Volke fehlen.

Ich vermeide es, auf die so widersprechenden Angaben der Autoren über die religiösen und transcendentalen Anschauungen der Naturweddas näher einzugehen, und verweise auf die eingehende Analyse dieser komplizierten Verhältnisse im Sarasinschen Werke. Die meisten Widersprüche bei vielen der Autoren und manches oberflächliche Urteil erklären sich so, dafs, wie dort ausgeführt wird, nicht oder viel zu wenig unterschieden wird zwischen ursprünglich weddaischen Anschauungen und kulturindischem Import, der die ersteren mehr oder weniger durchdringt. So ist auch der aus der Litteratur übernommene Satz Geigers[45]), dafs die Weddas acht oder neun Gottheiten kennen, zu denen sie beten, für echte Naturweddas ganz gewifs nicht richtig. Ich beschränke mich auf den Hinweis auf das im Sarasinschen Werke nach aufserordentlich vorsichtiger Ausscheidung ursprünglich tamilischer und singhalesischer religiöser Anschauungen gegebene Resumé über diese schwierigen und wichtigen Fragen, welches lautet[46]): „Um es noch einmal kurz zusammenzufassen, so beschränken sich die transcendentalen Anschauungen der völlig unbeeinflufsten Naturweddas auf eine unbestimmte Vorstellung vom Weiterleben der Seele nach dem Tode am Orte des Todesfalles und auf eine unklare Verehrung des Pfeiles. Alle anderen für die Weddas behaupteten religiösen Anschauungen und Handlungen, wie: Manenkultus, Dämonendienst, Götterverehrung, Sabäismus, Tierverehrung, Zaubersprüche und Zaubergegenstände, sind tamilisch-singhalesischen, somit überhaupt kulturindischen Ursprungs und also ebensowohl sekundär von jenen Weddas angenommen, welche solchen Glaubensvorstellungen und -handlungen sich ergeben haben, wie die hier und dort nachzuweisenden brahmanischen, buddhistischen und christlichen Anschauungen."

Es braucht nicht besonders darauf hingewiesen zu werden, dafs auch die oben angeführten Antworten der Hennebeddaweddas auf unsere transcendenten Fragen sich völlig mit diesem Satze decken.

Es ist also, wie man sieht, wie das ethnographisch-technische Besitztum, so auch das geistig-transcendente dieses merkwürdigen Stammes ein aufserordentlich geringes und steht wohl auf der tiefsten Stufe alles Menschentums.

Endlich möge noch etwas über die Charaktereigenschaften der Weddas gesagt werden, und da ist es, wie oft schon hervorgehoben, immer wieder aufs neue höchst befremdlich, dafs, so niedrig das geistig-transcendente Niveau der Weddas ist, so hoch das ethische steht. Hierüber besteht bei allen kompetenten Autoren in der Litteratur nur eine Stimme.

Alle Beobachter, die mit ihnen verkehrten, schildern sie als zufriedene Menschen, die ohne Bedürfnisse nach Höherem friedlich dahinleben. Sie schätzen ihre persönliche Freiheit aufserordentlich hoch und besitzen eine grofse, unantastbare persönliche Würde, die, besonders gegen Spott empfindlich, diesen heftig zurückweist, ja den Angreifer jählings mit der Waffe bedroht. Man kann sogar von einem persönlichen Stolze und hohem Selbstgefühl sprechen. Die Europäer nennen sie ihre weifsen Vettern, auf die Kulturindier sehen sie herab. Früher durfte der Wedda den singhalesischen König als Vetter und per Du anreden, was einem Singhalesen das Leben gekostet hätte. Von allen Autoren wird insbesondere ihre strenge Wahrheitsliebe anerkannt, die Weddas haben, wie es bei Sarasin[47]) ausgedrückt ist, „die Lüge noch nicht erworben". Auch Diebstahl und Raub fehlen. Ihre strenge Monogamie wird ebenfalls allgemein anerkannt. Der Wedda bleibt seinem einen Weibe lebenslang treu; die Eifersucht auf ihre Frauen ist aufserordentlich grofs. Diese strenge Monogamie des kleinen Stammes innerhalb der sie seit Jahrtausenden umgebenden, im gröfsten Gegensatze dazu lebenden Kulturindier ist aufserordentlich markant.

Auch Dankbarkeit kann ihnen nicht abgesprochen werden; wennschon beim Verteilen von Geschenken man nichts davon gewahr wird, so sind doch manche Thatsachen von verschiedenen Autoren gemeldet, die Dankbarkeit durch die That beweisen. Sie sind von einer natürlichen, vielleicht unbewufsten Herzensgüte und sind in gewissem Sinne noch jenseits von Gut und Böse.

Sehr merkwürdig ist auch die Wertschätzung der Weddas durch ihre singhalesisch-tamilischen Nachbarn. Wir stofsen hier auf einen zunächst schwer zu erklärenden Gegensatz. Die Singhalesen und Tamilen schauen einerseits auf die Weddas als auf eine ganz untergeordnete Rasse tief herab. Unser tamilischer Diener sagte z. B. in Nilgala, als er fragen sollte, ob der Sprecher der Danigalaweddas den Handgriff zu seinem Scepter selbst gemacht habe: „Ja, der König der Tiere hat es gemacht", womit er den alten Chef meinte, und als ich ihn ernsthaft fragte, ob er wirklich glaube, dafs die Weddas Tiere und nicht Menschen seien, antwortete er mit gröfster Bestimmtheit: „Nein, es sind keine Menschen, es sind Dschungeltiere!"

Anderseits gehören die Weddas seit mehr als 2000 Jahren zur höchsten Kaste der Singhalesen, zu den Wellalas, und Virchow[48]) macht gewiss mit Recht darauf aufmerksam, dafs es sehr wichtig sei und gegen die Auffassung der Weddas als einer Mischrasse spreche, dafs der gröfste König der Singhalesen, Dutugaimunu (160 v. Chr.) die Weddas als reine Kaste, also die Einheit

[45]) l. c. p. 130.
[46]) l. c. p. 511.
[47]) l. c. p. 542.
[48]) l. c. p. 37.

und Reinheit eines so wilden Stammes anerkannt hat. — Auf diesen in der Litteratur viel besprochenen Gegensatz zwischen offizieller und privater Wertung der Weddas durch die Kulturindier kann ich hier nicht eingehen. Sehr plausibel erscheint mir eine von den Herren Sarasin (nicht in ihrem Werke) ausgesprochene Vermutung, es könnte die Sache sich vielleicht so erklären, dafs die Weddas, die bei der Ankunft der Singhalesen auf Ceylon etwa 500 v. Chr. vom Heldengedicht Mahawanso als Yakkas oder Dämonen, also als Waldgeister beschrieben wurden mit der Eigenschaft, sich unsichtbar zu machen, deshalb als höhere Wesen, gewissermafsen höheren als nur irdischen Ursprungs, auch der höchsten Kaste der Singhalesen zugeteilt wurden.

Auch der vielbeschriebene stumme Handel der Weddas, der nächtlicherweise vor sich geht, hat etwas Geheimnisvolles an sich, und sie sind wirklich wie Waldgeister, die sich dem Blicke der Menschen möglichst entziehen, wenn Bennett[49]) erzählt, dafs er als Zeichen der Dankbarkeit für den Weddas bewiesene Freundlichkeit eines Morgens zwei Elefantenzähne in seiner Veranda fand, die nachts von unsichtbaren Weddas, die er später nie mehr sah, dahingebracht wurden. Denkt man hier nicht unwillkürlich, um nur neben einer Menge anderer Parallelen an unsere schweizerischen Bergsagen zu erinnern, an das nur nachts in die Häuser und Ställe der Menschen einkehrende Nachtvolk in Grindelwald[50]) und die Zwerge vom Wetterhorn, die nachts aus ihren Einöden herunterstiegen in die Häuser friedlicher und ihnen freundlich gesinnter Menschen, um ihnen Wohlthaten zu erweisen, die jene dann morgens vorfanden!

Endlich möge noch die wohl jedem, der diesen so viele der wichtigsten ethnographischen und ethnologischen Fragen aufwerfenden und eben deshalb so unendlich reizvollen Menschenstamm aufgesucht hat, sich in den Vordergrund drängende Frage gestreift werden: Wie ist es möglich, dafs dieses jetzt leider so rasch zusammenschmelzende Völkchen trotz seiner notgedrungen vielfachen Berührung mit der umgebenden Kultur seine ursprüngliche Eigenart über einen Zeitraum von mehr als zwei Jahrtausenden noch in dem Mafse bewahrt hat, dafs es zu den primitivsten heute noch auf Erden lebenden Stämmen gehört? Es bleibt hier wohl nichts anderes übrig, als die Annahme, dafs dieses Volk, wie dies Schurtz[51]) in seiner „Urgeschichte der Kultur" ausführt, eine vollkommene Anpassung an seine einfache, aber grofse umgebende Natur gefunden hat. Es fehlt eben jeder Drang nach Änderung und Entwickelung des Kulturniveaus; im fast völligen Stillstand, im gröfsten Konservativismus und in der gröfsten Bedürfnislosigkeit finden sie völlige Zufriedenheit und höheres Glück als im Fortschritt. Wir haben hier in unserer ruhelosen Zeit etwas vor uns, was wie aus entlegenem goldenem Zeitalter zu uns herübergrüfst: mit ihrem Geschick zufriedene und deshalb wohl glückliche Menschen, einen Stamm, der weiter keine Wünsche hat, als dafs man ihn in Ruhe läfst. Glücklicherweise scheint dies jetzt auch seitens der englischen Behörden zu geschehen; die Naturweddas haben wenigstens nicht mehr wie vor 10 bis 15 Jahren eine Kopfsteuer zu bezahlen. Wild existiert auch reichlich, und so kann der aussterbende Stamm in der Weise sein Dasein beschliefsen, wie er es in ferner Urzeit des Menschengeschlechtes begonnen hat.

Dieses führt uns zum Schlusse noch zur ethnologischen Stellung der Weddas und zu einigen Bemerkungen über die Wertung derselben als degenerierter Kümmerformen.

Da ich über ersteren Punkt nicht in der Lage bin, gegründet auf eigene Untersuchungen mir ein Urteil zu gestatten, so möchte ich hier nur kurz nochmals den bekannten Standpunkt der Herren Sarasin skizzieren, den diese Forscher, gestützt auf das weitaus gröfste und am meisten authentische osteologische und lebende je untersuchte Material und, wie allgemein anerkannt, nach überaus sorgfältiger anatomischer Untersuchung gewonnen haben.

Diese Autoren fanden bei der Vergleichung der ceylonischen Völkerschaften vom anthropologischen Standpunkt aus, dafs die Tamilen, also Dravidas aus Südindien, in den typischen Merkmalen den Weddas näher stehen als die Singhalesen. Die unbedingt tiefste und ursprünglichste Form der drei Stämme sind die Weddas, welche wie die verwandten Kurumbas der Nilgiri und andere Wald- und Bergstämme des indischen Festlandes als Trümmer und Reste aus uralter vordravidischer Zeit zu betrachten sind, als Reste einer einst verbreiteten Urrasse, welche anthropologisch und ethnographisch als auf weddaischer Stufe stehend anzusehen wäre.

Nach dieser ältesten weddaischen Periode, führt die Sarasinsche Hypothese weiter aus, wäre anzunehmen eine dravido-australische Zeit, wo dravidische Stämme auf langen Wanderungen über Malakka und die südöstliche Inselwelt Australien bevölkerten und sich zur Rasse der Australier, die in mancher Beziehung mit den Tamilen verwandt sind, ausbildeten.

Als dritte Hauptperiode in jenen gewaltigen indischen Bevölkerungsbewegungen wäre dann die „arische" zu betrachten, wo vielleicht durch eine nordwestliche Eingangspforte hellhäutigere Stämme, die wohl ursprünglich derselben Wurzel entstammten, nach Indien zurückfluteten.

Diese gewaltige Völkerfamilie, aus weddaischer Urzeit entsprossen, die dravido-australische und arische Periode durchlaufend, fassen die Herren Sarasin zusammen unter dem Namen cymotriche oder wellhaarige Menschen. Sie dehnten sich im Laufe enormer Zeiträume aus über Indien, Australien, Westasien, Nordafrika und Europa. Die Weddas und die ihnen verwandten weddaischen Völker Indiens wären also eine Urrasse, eine Species relicta, die indische Urwurzel auch unseres Stammes, also die cymotriche Primärvarietät der Menschen.

In gleicher Weise hätten für die wollhaarigen, ulotrichen Menschen als Primärvarietät zu gelten die Pygmäen Zentralafrikas, Buschmänner, die Negritos, Andamanen.

Beide Primärvarietäten werden wohl, schliefsen unsere Forscher weiter, konvergieren gegen eine gemeinsame, unbekannte Wurzel, der anderseits von den Anthropoiden wieder am nächsten steht der Schimpanse.

Diese Hypothese, welche, wie unsere Forscher immer wieder betonen, ein Versuch sein soll, die in der Phylogenie des Menschen ruhenden Rätsel der Lösung näher zu bringen, gipfelt also in dem durch alle Mittel genauester anatomischer Untersuchung und Vergleichung an einem ungleich reicheren und reineren Material, als es z. B. Virchow in seiner berühmten Arbeit über die Weddas zu Gebote stand, gewonnenen Satze, dafs die Weddas in der That eine Urrasse seien, die in ihrem Körperbau gegenüber dem Europäer eine Annäherung an eine anthropoide Stammform zeigen[52]). Dabei wird selbstverständlich betont, dafs auch diese Primärvarietäten noch vollkommene Menschen sind, aber den Weg

[49]) Citiert bei Sarasin, S. 547.

[50]) Aeby, v. Fellenberg und Gerwer, Das Hochgebirge von Grindelwald, S. 59 und 62. 1868.

[51]) l. c. p. 76.

[52]) l. c. p. 370 und 371.

zeigen, den die Entstehung des Menschengeschlechtes genommen hat.

Es scheint mir hier der Ort, auf zwei Referate über die Sarasinsche Arbeit in der Litteratur hinzuweisen, die, weil ungenau resp. unrichtig, geeignet sind, die klar ausgesprochene Ansicht dieser Autoren in ein falsches Licht zu rücken und Mifsverständnisse hervorzurufen. Das eine betrifft den Bericht von Ranke [53]), wo es heifst, dafs diese „armseligen, vielfach als kaum vom Tier zu trennende Wesen angesprochenen Wilden“ in somatischer Beziehung speziell den Europäern so nahestehend seien, dafs sie u. s. w., wogegen zu bemerken ist, dafs die Weddas nirgends als so armselige Wesen geschildert wurden, die kaum vom Tier zu trennen seien, indem immer ihr volles Menschentum durchaus anerkannt wird und dafs eben auf S. 370 nachgewiesen wird, in wie vielen osteologischen Eigenschaften sie eine gröfsere Annäherung an eine schimpanseartige Form zeigen als die Europäer. Es wird also ein entschiedener somatischer Unterschied zwischen Wedda- und Europäerskelett markiert. Nach der anderen Seite mufs ein direkt unrichtiges Referat rektifiziert und aus der Litteratur ausgemerzt werden, wenn Haeckel [54]) sagt: „Auch der Schädel, die wichtige Schutzkapsel des Gehirns, nähert sich beim Wedda in bedeutungsvollen Beziehungen mehr dem Affenschädel als demjenigen des Europäers.“

Diese Ansicht findet sich in dieser Weise im Sarasinschen Werk nirgends ausgesprochen; so heifst es bei der Vergleichung des Wedda- mit dem Schimpanseschädel z. B. S. 207: „Trotz dieses Abstandes aber erscheint der Bauplan des Schimpanseschädels als ein dem menschlichen verwandter, und in einigen Punkten stellt sich doch der Weddaschädel als die Extreme einigermafsen vermittelnd heraus“, oder S. 209: „In allen diesen Punkten vermittelt der Wedda die europäischen Verhältnisse einigermafsen mit denen des zum Vergleich gewählten Schimpanse.“

Beide angeführte Stellen, denen sich noch leicht andere beigesellen liefsen, lauten doch recht anders als obiges Citat! Die wirkliche Sarasinsche, mehrmals in privater Diskussion geäufserte Ansicht geht dahin, dafs, wenn man eine Linie zwischen den beiden Endpolen europäer- und schimpanseartiger Formen zieht und diese in fünf Teile teilt, osteologisch der Wedda sich vielleicht etwa um ein Fünftel nach der Seite des Schimpansen vom Europäer entfernen dürfte.

Über die Richtigkeit der Sarasinschen Auffassung, die Weddas seien eine Primärvarietät, zu diskutieren, kommt mir als Nichtanthropologen nicht zu; ich möchte nur auf die in den letzten Jahren sich häufenden Kenntnisse über Pygmäen, welche in prähistorischer und historischer Zeit neben und unter grofsen Rassen gefunden wurden, hinweisen.

So hat Kollmann [55]) neuerdings wieder betont, dafs nach diesen sich überall mehrenden Befunden — auch aus Amerika liegen nun solche vor — seiner Ansicht nach die einzig richtige Beurteilung dieser Pygmäenrassen sei, dieselben als Urstämme aufzufassen, die an den Anfang des Menschengeschlechtes hinaufrücken. In einer weiteren soeben erschienenen Arbeit: „Die Pygmäen und ihre systematische Stellung innerhalb des Menschengeschlechtes“ äufsert sich der genannte Forscher am Schlusse: „Die systematische Stellung zu den grofsen Rassen beruht in einer stammesgeschichttichen Verwandtschaft, wobei die Pygmäen als Urrassen aufzufassen sind, aus denen sich die grofsen Rassen entwickelt haben.“ (S. 115.)

Endlich wäre noch die Frage der Weddas als Kümmerformen zu erwähnen, eine Ansicht, welche neuerdings nach Untersuchung dreier ihm nach Colombo gebrachter Weddas — woher sie stammen, wird nicht genau gesagt, es waren wahrscheinlich Dorfweddas aus Westbintenne — von Geiger [56]) aufgenommen wird, auf Grund linguistischer und historischer Überlegungen. Das Sarasinsche Werk, doch anerkanntermafsen die reichste Fundgrube von Thatsachen, ohne deren Heranziehung solche Diskussionen jeder einigermafsen sicheren Basis entbehren, wird von dem genannten Autor hierbei nicht einmal erwähnt.

Hier hat doch ganz gewifs Virchow [57]) Recht, wenn er sagt, dafs in solchen Fragen die Linguistik nur als ein Hülfsmittel der Untersuchung verwendet werden darf und dafs, wenn überhaupt eine Lösung gefunden werden kann, dies nur auf dem Wege der physischen Anthropologie möglich sein wird.

Wenn schon Virchow auf diesem allein kompetenten Boden stehend — die Schwäche linguistischer Argumente: weil die Weddas die Sprache der Singhalesen angenommen hätten, seien sie verwilderte Singhalesen, wird von Geiger selbst zugegeben —, nach eingehender Erörterung der zu berücksichtigenden, im Original nachzusehenden Faktoren zum Schlufs kommt, „der Gedanke einer sekundären Verwilderung mufs daher definitiv aufgegeben werden“ (S. 100), so, scheint mir, geht dieser Schlufs noch weit sicherer hervor bei genauer Durchsicht des noch viel reicheren im Sarasinschen Werke gebotenen anthropologischen und ethnographischen Materials. Ich meinerseits kann nur sagen, ohne weiter in diese Diskussion einzutreten, dafs, wie mir scheint, wer naiv und nicht vom grünen Tische aus diese in ihrer Art für ihre Lebensaufgabe vollkommen ausgerüsteten kräftigen, wenn auch kleinen und hageren, doch gut ernährten und gesunden Naturweddas in ihrem Walde gesehen hat, eine solche Idee, es handle sich hier um Kümmerformen, als gekünstelt und unnatürlich zurückweisen mufs. Es heben sich diese Menschen in ihrem ganzen Verhalten ganz aufserordentlich scharf ab von ihrer kulturindischen Umgebung, wie oben wiederholt betont wurde, aber dieser Unterschied gegen ihre Nachbarn in Körper und Geist wird nicht, wie Virchow (S. 133) weiter ausführt, bedingt durch ein krankhaftes Verhältnis, wodurch die mangelhafte körperliche und geistige Entwickelung der Weddas zu erklären wäre, sondern sie ist als eine Rasseneigentümlichkeit aufzufassen. Auch Kollmann weist diese Degenerationstheorie entschieden zurück, wenn er sagt [58]): „Die Pygmäen sind keine verkümmerten degenerierten Abkömmlinge der grofsen Rassen, sondern gesunde und wohlentwickelte, jedoch kleine Abarten des Menschengeschlechts.“

Auch die historische Betrachtung spricht des bestimmtesten gegen eine solche Degenerationstheorie. Im Heldengedicht der Singhalesen, dem Mahawanso, welches, teilweise aus viel älteren Bestandteilen bestehend, im 5. Jahrhundert n. Chr. redigiert wurde, sind die Weddas als Yakkas bezeichnet, als Dämonen meist unsichtbar und nach Belieben in Erscheinung tretend. Im Traktat des Palladius aus dem 4. Jahrhundert n. Chr. beschreibt der Anonymus aus Theben, der damals Ceylon bereiste, die Weddas unverkennbar, wenn es heifst: „Es ist aber

[53]) Ranke, Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, 1893. Wissenschaftlicher Jahresbericht des Generalsekretärs, S. 84.

[54]) E. Häckel, Die Urbewohner von Ceylon. Deutsche Rundschau, Heft 12, S. 372, 1893.

[55]) J. Kollmann, Pygmäen in Europa und Amerika. Globus, Bd. 81, Nr. 21, S. 326. 1902, und Verhandlungen der naturf. Gesellschaft in Basel, XVI. Bd., S. 85 ff., 1903.

[56]) l. c. p. 131.

[57]) l. c. p. 39.

[58]) l. c. p. 115.

jenes Volk (Bithsades) weitaus das kleinste und schwächste, sie leben in Felshöhlen und sammeln den Pfeffer von den Sträuchern. Sie sind kleine Menschlein mit grofsen Köpfen, mit langen und schlichten Haaren, wogegen die anderen, die Neger sowohl als die Inder, schwarz und kräftig und kraushaarig sind"; kurz, eine ganze Anzahl von Berichten, der älteste von Ktesias, dem griechischen Leibarzt des Artaxerxes um 400 v. Chr., meldet schon von weddaischen, indischen Urstämmen, lassen des bestimmtesten vermuten, dafs die Weddas und ihre indischen Verwandten seit mehr als zwei Jahrtausenden so ziemlich in den heutigen Verhältnissen, die noch durch die spärlichen Reste von Naturweddas repräsentiert sind, lebten.

Hoffen wir also, dafs jenes Menschen- und Tierparadies in den stillen Urwäldern von Südostceylon, in welchem der Wedda in seiner primären Ursprünglichkeit eine so erstaunliche Staffage bildet, und in dessen Geheimnisse mir einen Blick zu werfen vergönnt war, zur Freude jedes Freundes grofser und ursprünglicher Natur noch lange bestehen bleibe[59])!

[59]) Berichtigung. Im 1. Teil, Globus S. 205, 2. Spalte, Zeile 17 von unten ist zu lesen: Dieser gewaltige Gegensatz von anscheinend zukunftsreicher Jugend und einem Alter...

Die ersten Erfolge der englischen Südpolarexpedition.

Während die Gewifsheit besteht, dafs wir von der deutschen Südpolarexpedition in diesem Jahre nichts mehr hören werden, da sie entweder an der Heimkehr verhindert gewesen ist oder der Führer eine zweite Überwinterung im Interesse ihrer Aufgaben für nützlich erachtet hat, haben wir von der englischen Unternehmung dank der Hülfsaktion der „Morning" Ende März recht interessante Nachrichten erhalten. Die „Morning" ist wieder in Lyttelton (Neuseeland) eingetroffen, nachdem sie ihre Aufgabe erfüllt hat, und der Draht hat allerlei Einzelheiten über die Erfolge der „Discovery" berichtet. Die Mitteilungen sind etwas verworren; doch ergiebt sich etwa Folgendes:

Kapitän Scott, der Führer der „Discovery", erreichte ohne Schwierigkeiten seine Operationsbasis, das Viktorialand, und fuhr, wie vor ihm Rofs und Borchgrevink, der Eisbarriere entlang nach Osten, wobei er weit über den fernsten (1842) von Rofs erreichten Punkt hinaus vordringen konnte, nämlich bis 152° 30′ westl. L. Man hatte dort im Süden vereistes Land mit hohen Spitzen entdeckt doch wagte Scott hier keine Überwinterung, sondern segelte zu diesem Zwecke nach Westen zurück, nach der schon im Plane der Expedition dazu in Aussicht genommenen Mac Murdobai. In dieser oder in deren Nähe (östlicher), dort, wo die Eisbarriere sich an das von den Vulkanen Erebus und Terror gekrönte Gebirgsmassiv der Parryberge anschliefst, wurde überwintert, und es wurden während des Winters mehrere wichtige Schlittenreisen unternommen. Die eine von ihnen dehnte sich unter Führung von Scott, den der Assistenzarzt Wilson und Leutnant Shackleton begleiteten, bis 82° 17′ südl. Br. aus. Dieser fernste Punkt soll unter 163° westlicher Länge liegen, so dafs der Vorstofs in südöstlicher Richtung verlaufen wäre. Die Umkehr mufste angetreten werden, da man nur auf vier Wochen Lebensmittel eingenommen hatte, der Schnee immer weicher wurde und die Hunde starben. Es hatte sich u. a. die Thatsache ergeben, dafs die hohe Ostküste des Viktorialandes sich über den Mount Terror hinaus noch sehr weit nach Süden erstreckt; denn man sah bis in eine Entfernung, die der Breite von 83° 20′ entsprochen haben wird, Berge von 3000 bis 3600 m Höhe. Danach hätte also Markham Recht gehabt, der gemeint hatte (vergl. Globus, Bd. 80, S. 72), die Rofssche Eisbarriere sei die Stirn einer riesigen Glazialmasse, die einen grofsen Sund oder Golf ausfülle, der im Westen von den sich noch weit nach Süden erstreckenden Parrybergen und im Osten von anderen Landmassen flankiert würde.

Eine andere Schlittenunternehmung, unter dem Befehle des Leutnants Armitage, ging nach Westen ins Innere des Viktorialandes vor und kam auf ein 2700 m hohes Plateau, das sich unabsehbar nach Westen hinzog. Armitage war 52 Tage vom Winterquartiere abwesend, doch ist aus den bisherigen Nachrichten nicht ersichtlich, wie weit er gekommen ist. Aufserdem ist die Gegend an den Vulkanbergen Erebus und Terror erforscht worden, so dafs nach allem die ganze Unternehmung bisher so verlaufen ist, wie es von vornherein im Plane lag. (Vergl. Globus, Bd. 80, S. 70 bis 71.)

Was niemand bisher gelungen, ist also der englischen Südpolarexpedition geglückt, nämlich weite Wanderungen ins Innere der antarktischen Landmassen. Das aber ist ein äufserst wichtiger Erfolg; denn der Nimbus ihrer Unnahbarkeit ist damit geschwunden. Borchgrevink hatte, wie erinnerlich sein wird, bei Kap Adare in dieser Beziehung gar nichts ausrichten können. Sehr willkommen werden die zu erwartenden Aufschlüsse über das Innere des Viktorialandes sein, dessen Ausdehnung in der That von kontinentalem Umfange zu sein scheint. Immerhin wäre es noch verfrüht, die Existenz des sogenannten antarktischen Kontinents nunmehr für erwiesen zu erachten. Der Umstand, dafs Scott mit 82° 17′ südl. Br. alle seine Vorgänger „geschlagen" hat, ist an sich zwar nicht sonderlich von Belang, doch wird auch er dazu beitragen, dafs das Interesse an der so erfolgreich einsetzenden Südpolarforschung rege bleibt. Hoffentlich sind die Erfolge der deutschen Expedition nicht minder erfreulich.

Als seine weitere Aufgabe betrachtete Scott die Entschleierung der Gebiete im Osten des Viktorialandes, in die er ja schon vorgedrungen war. Sg.

Arktisches Museum in Stockholm.

V. Stockholm, 2. März 1903.

In den wissenschaftlichen Kreisen Schwedens beschäftigt man sich im Augenblick angelegentlich mit dem Plan, die imposanten Sammlungen arktischer Gegenstände, welche von den Vertretern der skandinavischen Polarforschung seit Torells und Nordenskiölds Tagen nach der schwedischen Heimat überführt worden sind, zu einem grofsen Spezialmuseum zu vereinigen, welches in seiner ursprünglichen Eigenart dem bekannten „Freiluftmuseum Skansen" würdig zur Seite gestellt werden könnte. Den ersten Anstofs zu der Idee hat ein unlängst von der Kommunalverwaltung der kleinen norwegischen Küstenstadt Tönsberg gefafster Beschlufs gegeben, das dort seit Jahren unterhaltene geographisch-ethnographische Landesmuseum um eine besondere arktische Abteilung zu bereichern. Obwohl die Tönsberger Sammlungen an und für sich manche wertvollen Einzelheiten aufzuweisen haben und sich innerhalb bestimmter Grenzen sogar einer gewissen Vollständigkeit rühmen dürfen, können sie natürlich nicht entfernt mit den in Schweden zusammengetragenen Schätzen arktischen Forscher- und Sammlerfleifses in die Schranken treten. Die Mehrzahl der letzteren hat im Augenblick im Stockholmer Reichsmuseum Aufstellung gefunden, und zwar hat sich besonders der verstorbene Prof. von Nordenskiöld ein glänzendes Verdienst um die Ordnung der geologischen und biologischen Gruppen erworben, deren Material sich allerdings nicht zum geringsten Teile aus den Ergebnissen seiner eigenen zahlreichen Reisen nach Spitzbergen, Grönland und Sibirien zusammensetzt. Einzelne kleinere Gruppen befinden sich in den Upsaleuser und Lundeuser Sammlungen, und ein anderweitiger Überschufs ist dem sog. Biologischen Museum in Stockholm zugewiesen worden, um hier der breiteren Öffentlichkeit ein anschauliches Bild von der Natur und den eigenartigen Formen animalischen Lebens in der hohen Arktis zu übermitteln. In ihrer Gesamtheit betrachtet, leidet es keinen Zweifel, dafs die schwedischen Sammlungen von keinem anderen Museum der übrigen Kulturwelt an Reichhaltigkeit und Vollständigkeit erreicht, geschweige denn übertroffen werden. Selbst im Vergleiche zu den sonst mustergültigen Sammlungen englischer und amerikanischer Institute tritt diese Überlegenheit in augenfälligem Mafse zu Tage. Das britische Museum beispielsweise enthält im wesentlichen nur Gegenstände aus dem Untersuchungsgebiet der Sir George Naresschen Expedition nach dem Smith-Sunde und den nördlich hieran angrenzenden Partien des Polarmeeres. Die verschiedenen und zum Teil recht kostspielig arrangierten Sammlungen, über welche man in Nordamerika verfügt, beschränken sich gleichfalls auf ein stark begrenztes Ländergebiet der arktischen Cirkumpolarsphäre und setzen sich obendrein, dem Charakter der meisten amerikanischen Nordpolfahrten entsprechend, zum weitaus gröfsten Teil aus Gegenständen des sportlichen Interesses zusammen, welcher Umstand sich u. a. aus einem einfachen Überblick über das offizielle Verzeichnis des Philadelphiaer Instituts genugsam zu erkennen

giebt. Dänemark hat eine in seiner Art meisterhaft geordnete Sammlung zusammengebracht, die indessen auch nur einen kleinen Teil der Arktis — nämlich das Gebiet der dänischen Grönlandskolonien — umfafst. Im Gegensatz hierzu können die Erträge der schwedischen Expeditionen Anspruch auf die Rangstellung einer lückenlosen und nach streng wissenschaftlichen Prinzipien geordneten Übersicht über den Gesamtbereich der bisher überhaupt vom Menschenfufs betretenen Teile der hohen Arktis erheben. Dank dem zielbewufsten Vorgehen der ersten schwedischen Entdeckungsfahrer zu Beginn des vorigen Jahrhunderts, die von erster Stunde an bei ihren Untersuchungen dem naturwissenschaftlichen, insonderheit zoologischen und geologischen Forschungsinteresse den weitesten Spielraum eröffneten, haben sich die Sammlungen im Laufe der Jahre zu einer wahren Schatzkammer für das Studium der hochnordischen Meeresfauna, Gesteinsbildungen u. s. w. ausgewachsen, in welchem keine auch nur irgendwie bemerkenswerte Erscheinung innerhalb des mächtigen Forschungsgürtels zwischen dem Behringssund und Neusibirien im Osten bis zum grönländischen Polararchipel im Westen unvertreten geblieben ist. Leider ist eine anschauliche und zugleich dem Spezialstudium wirksam zu Hülfe kommende Übersichtlichkeit dieser unschätzbaren Forschungsergebnisse nicht unerheblich dadurch beeinträchtigt worden, dafs die einzelnen Gegenstände den übrigen geographischen Sammlungen einverleibt und mit diesen ihrer systematischen Zugehörigkeit nach verschmolzen wurden. Diesem Fehler soll nun, wie erwähnt, durch die Schaffung eines eigenen arktischen Landesmuseums abgeholfen werden. Man rechnet in wissenschaftlichen Kreisen hierbei mit dem Umstande, dafs die Frage einer neuen Unterkunftsstätte für das grofse Stockholmer Reichsmuseum ohnehin innerhalb der nächsten Zukunft zu positiven Mafsregeln führen dürfte, und dafs es sich bei dieser Gelegenheit unschwer ermöglichen lassen wird, das von allen Seiten als dringlich erkannte Trennungsprojekt zur Durchführung zu bringen. Letzteres um so mehr, als die bei derartigen Neuanlagen sonst gewöhnlich in erster Linie ausschlaggebende Kostenfrage — dank der bevorzugten Stellung der schwedischen Wissenschaftsakademie, unter deren Ressort die Einrichtung des neuen arktischen Museums entfallen würde — im vorliegenden Falle nur untergeordnete Bedeutung besitzt.

Die Sünde in der mexikanischen Religion.

Von K. Th. Preufs.

II. (Schlufs.)

Scheinbar ganz widersinnig und doch so leicht verständlich, wenn wir uns nur von gangbaren Ideen freimachen, ist die Stellung der mexikanischen Götter zu den Sünden der Menschen. Es wird überall davon gesprochen, dafs die Sünden die Menschen ins Unglück stürzen, dafs dieses ganz logisch durch das Schicksal bezw. durch die sündigen Triebe des Menschen herbeigeführt wird und dafs die Götter zum grofsen Teil nur die ausführenden Mächte sind. Gut und böse wird in religiösem Sinne daher nur an dem Ergehen im Leben, d. h. an dem Prinzip des Nutzens für den Einzelnen abgemessen. Nutzen und Schaden anderer oder der Gesamtheit herbeizuführen, gilt demgemäfs nur insofern als gut und böse, als der Betreffende dadurch Vorteil oder Nachteil (Strafe) hat. Sein eigener Vor- und Nachteil pflegt sich nämlich mit dem Nutzen oder Schaden des Staates zu decken, daher tlatlacoani, der „Sünder" oder „der Übles thut". Natürlich verhält es sich ebenso, so weit eine Gemeinschaft oder der ganze Staat in Betracht kommt, d. h. soweit durch irgend welche Ereignisse, wie Krieg, Mifswachs u. s. w., Gedeihen oder Schaden eintritt. Regelmäfsige Leistungen gegen die Götter, Opfergaben u. dgl. m. müssen daneben als gut gelten, da durch ihre Hülfe Vorteile zu erwarten sind, und umgekehrt. Nun wird das bürgerliche Leben genug moralische Keime enthalten haben, die Götter aber haben damit nichts zu thun, sie sind im moralischen Sinn weder gut noch böse. Sie geben nur den Menschen Gut und Böse, d. h. Glück und Unglück, teils von sich aus, teils vom Geschick des Einzelnen aus. Geben sie Glück, so ist der Mensch tugendhaft, geben sie Unglück, so ist er ein Sünder.

Deshalb giebt es auch keine Belohnung und Bestrafung im Jenseits. Die beiden Haupttotenreiche, „Tamoanchan", „das Haus des Herabsteigens", in der Mitte der Welt, bezw. im Westen unter der Erde gelegen, und das irdische „Paradies" des Regengottes „Tlalocan" haben keinen Unterschied im Behagen der Toten. Nach beiden geht man, wie wir sahen, gleich ungern. Die Toten werden zu Göttern, teteo. Nach dem uns von Sahagun erhaltenen Lied an den Feuergott feiert man den Vorfahren in Tamoanchan Feste mit Tanz und Gesang, wodurch sie in Glück und Reichtum leben [35]). Von den Tlaloc Verfallenen fertigte man ebenso wie von den Berg- und Regengöttern, den Dienern Tlalocs, am Fest Tepeilhuitl Bilder an und brachte ihnen genau so Opfergaben dar [36]).

Die Totenreiche sind nur der Ausdruck des Amtsbezirks der Götter. Wer durch die Waffen Tlalocs umkommt, durch Blitz, Ertrinken und besondere Krankheiten, gelangt nach Tlalocan, die andern, die durch die übrigen Götter zu Grunde gehen, besonders durch Tezcatlipoca, kommen nach Tamoanchan, wo nicht nur der Todesgott, sondern hauptsächlich auch der alte Feuergott Xiuhtecutli, dessen Hauptvertreter Tezcatlipoca ist, und eine Reihe anderer Gottheiten, allen voran die Erdgöttinnen, residieren [37]). Tlaloc hat aus dem Grunde sein eigenes Totenreich, weil er den Mexikanern ebenso wichtig ist wie der Feuergott, die andern Götter dagegen müssen die ihnen verfallenen Menschen bei dem letzteren einmieten. Weshalb nun die früher aufgezählten Krankheiten gerade von Tlaloc geschickt werden, ist nicht ersichtlich, auch teilt Sahagun genau dieselben, wie wir sahen, an einer Stelle Tlaloc, an der andern Tezcatlipoca zu.

Ein drittes Totenreich ist das der Sonne, wohin die im Kriege Gefallenen und Geopferten kommen. Sie begleiten die Sonne von Morgen bis Mittag. Dieses Reich ist deshalb eingerichtet, weil die Sonne die gröfste Masse der Opfer, ihre Herzen und ihr Blut brauchte, um überhaupt am Leben und in Bewegung zu bleiben. Bevor man die Sonne schuf, erfanden bekanntlich die Götter den Krieg, damit sie Nahrung habe. Doch gehört der Sonnengott eigentlich auch nach Tamoanchan, denn er ist augenscheinlich nur eine jüngere Erscheinung des alten Feuergottes [38]) und damit auch die ihm Verfallenen. In der That werden auch die Krieger und Geopferten in die Nacht, in den Erdrachen hinabstürzend gedacht und mit der ganzen Ausstattung der Gestorbenen versehen, sogar mit dem roten Hund, der die Seelen über den neunfachen Strom der Unterwelt trägt. Beide Arten Tote werden auch an dem Totenfest Ueymiccailhuitl gemeinsam ge-

[35]) Preufs, Mitteil. d. Anthrop. Ges. Wien, XXXIII, S. 133 f., vgl. Torquemada, Monarchia Indiana, B. X, C. 35 (Fest Xocotluetzi).

[36]) Sahagun, B. II, C. 32.

[37]) Preufs, Mitteilgn. d. Anthrop. Gesellsch. Wien, XXXIII, S. 133 f. u. 148 f.

[38]) Preufs, a. a. O., XXXIII, S. 153. Preufs, Zeitschr. f. Ethnol., XXXII, S. 14 f.

feiert[39]). Nehmen wir noch die Unsicherheit über das Los der zur Sonne Gelangenden hinzu, so wird es wahrscheinlich, dafs sich dieses Totenreich erst später ausgesondert hat als Ausdruck dafür, dafs die Sonne zu Krieg und Opfertod am meisten in Beziehung steht, dafs das ihr Amtsbereich ist. Wie die Verstorbenen ihren Göttern, durch die sie gestorben sind, ähnlich werden, so nennt man den zum Opfer Bestimmten „Sonne“[40]).

Der „Amtsbezirk“ der einzelnen Götter bewirkt, dafs sie oft in derselben Thätigkeit dargestellt werden wie die Menschen. Die Göttinnen haben Spindel und Webemesser, sitzen am Mahlstein und gebären Kinder. Überall sieht man in den Händen und als Trachtabzeichen der Gottheiten Opfermesser und andere Werkzeuge der Bufse. Der Grund ist der, dafs sie zu Bufse und Opfer Veranlassung geben, dafs beides in ihrer Amtsthätigkeit liegt. So sehr wird der Gott hier mit dem ihm unterstellten Menschen identifiziert, dafs man ihn gelegentlich sich Blut entziehen sieht[41]), dafs sein Auge ausgebohrt ist[42]) und dafs er selbst geopfert wird[43]). Aus diesem Gesichtspunkt wird die Sonne tiacauh, „Tapferer“, quauhtleuanitl, „aufsteigender Adler“ und niauhmicqui, „als Sterbender gehe ich dahin“ (oder niaomiqui (?) „ich sterbe den Kriegertod“, vgl. Sahagun, B. VI, C. 14), genannt, denn die zum Amtsbezirk der Sonne gehörenden Krieger, „die Adler“, kamen zur Sonne: sie wird mit ihnen identifiziert. Ebenso wird zur Darstellung einer Hungersnot die Maisgötttin vom Speere getroffen vor Augen geführt, obwohl sie selbst es ist, die den Menschen sowohl Fülle wie Hungersnot schickt: Die Göttin tritt eben auch als Vertreterin der durch die Hungersnot leidenden Menschheit vom Speer getroffen auf[44]) — das gewöhnliche Symbol der göttlichen Heimsuchung.

Der stärkste Beweis für diese Auffassung ist aber der, dafs die Götter als Sünder bezeichnet und dargestellt werden. Bei der Fruchtbarkeit der Erde z. B. denkt der Mexikaner bekanntlich an die geschlechtliche Vereinigung des Sonnengottes und der Erdgöttin Teteoinnan, durch die die Frucht zu stande komme[45]). Dadurch sind aber zugleich die beiden Gottheiten Patrone aller Sünden, die mit dem Beischlaf zusammenhängen: aller Arten der Unzucht. Das ist eine ähnliche Vereinigung scheinbar heterogener Eigenschaften oder Thätigkeiten, wie wir sie vorhin an der gute und schlechte Ernten, d. h. Hunger sendenden, Maisgöttin gesehen haben. Auf diese Weise ist Nanauatzin, „der arme Syphiliskranke“, zum Sonnengott geworden, denn als Vertreter des unzüchtigen Menschen mufs er wie dieser mit der dafür geeigneten Strafe, der Syphilis, gezüchtigt erscheinen. Daraus leitet sich auch die Idee des vierten, noch nicht erwähnten Totenreiches ab, nämlich desjenigen der im Kindbett verstorbenen Frauen, der Ciuateteo „der Göttinnen“, die wie die Krieger zur Sonne emporsteigen, aber sie von Mittag bis Sonnenuntergang geleiten. Infolge geschlechtlichen Aktes von einem geradezu gewaltsamen Tode ereilt, gelten sie dem Sonnengott verfallen und erscheinen in der Tracht und im Wesen seiner Partnerin, der Erdgöttin Tetcoinnan, gleich. Deren anderer Name Tlaelquani, „Schmutzfresserin“, entspricht genau der Darstellung des seinen eigenen Kot fressenden Sünders (Abb. 1). Sahagun freilich, der die mexikanische Ideenverknüpfung hier nicht verstanden hat, berichtet (B. I, C. 12), dafs sie so genannt wurde, weil sie den Männern und Frauen, die sich geschlechtlich vergangen hatten, nach vorheriger Beichte verzieh.

Der persönliche Geruch der Sünde, der dieser „Göttin des Unrats“, Tlaçolteotl, anhaftet, findet darin seinen Ausdruck, dafs sie immer mit einem Besen ausgerüstet ist. Die hauptsächlichste und gebräuchlichste religiöse Übung war das Fortfegen des Schmutzes, der ja Symbol der Sünde ist, aus den Tempeln und Räumen, wo Götterbilder, öffentliche oder private, standen. Den Besen trägt sie nun zwar in demselben Sinne, wie die übrigen Götter ihre Werkzeuge der Bufse, nämlich weil diese menschliche Thätigkeit ihrer Obhut unterstellt war. Aber

Abb. 1. Das Tageszeichen „Hund“ itzcuintli, mit seinem Patron, dem Todesgott, und dem dem Tode verfallenen Sünder, der als Zeichen der Sünde Kot und Urin läfst. Links oben der Erdrachen und das herabstürzende Mumienbündel. Codex Borgia 13.

wie wir sahen, dient diese Auffassung dazu, die Göttin als Vertreterin des sündigen Menschen, d. h. selbst als Sünderin hinzustellen. Auch ihr Jahresfest heifst Ochpaniztli, das Besenfest. An dem Fest ist bekanntlich gefeiert worden, dafs die Göttin durch ihre Fruchtbarkeit die Ernte des Jahres geschaffen hat. Mit langem Phallus bewaffnet, ziehen ihre Diener, die Huaxteken, in Prozession einher und deuten so den Hergang der Sache an. Die Göttin empfängt und gebärt zu Füfsen der Pyramide Uitzilopochtlis, der hier als Sonnengott gilt, ihren Sohn, den Maisgott[46]). Wahrscheinlich in enger Ideenverbindung mit diesem Zeugungsprozefs der Natur geht nun die gründliche Reinigung aller Götterbilder und ihres Schmuckes, aller Tempel, Strafsen und Häuser einher, d. h. die gründliche Säuberung von der Sünde. „Der Grund dieser Reinigung war der Glaube, dafs durch diese Ceremonie alle Übel aus der Stadt gehen würden[47]).“ Sünde aber und Übel sind hier wiederum identisch, obwohl sie nur in ursächlicher Verbindung stehen. Man hatte also bei diesem harmlosen Naturvorgang der Entstehung der Ernte die andere Seite der Göttin Teteoinnan, nämlich die Sünderin Tlaelquai und damit die eigenen Sünden im Kopfe.

Es konnte nicht ausbleiben, dafs man die Eigenschaft von Gottheiten als Sünder zur Grundlage von Mythen

[39]) Preufs, Mitteilgn. d. Anthrop. Gesellsch. Wien, XXXIII, S. 160 f., Torquemada, B. X, C. 35.

[40]) Sahagunms., B. II, C. 21 bei Seler, Veröffentlichungen VI, S. 174.

[41]) Z. B. in der Abbildung eines Steinsitzes bei Seler, Veröffentlichungen, VI, S. 110, Fig. 31a.

[42]) Z. B. an Xolotl, Codex Borgia 10 u. s. w.

[43]) Z. B. Quetzalcoatl, Codex Borgia 42.

[44]) Codex Borgia 54 u. s. w.

[45]) Preufs, Mitteilgn. d. Anthrop. Ges. Wien, XXXIII, S. 166 und Abb. 50 (S. 167).

[46]) Seler, Tonalamatl, S. 92.

[47]) Codex Telleriano Remensis, Bl. 3, 1, Torquemada, B. X, C. 35.

machte. So heifst es von der Göttin Quaxolotl chantico[48]): „Sie war die erste, die opferte, nachdem sie einen gebratenen Fisch gegessen hatte (es war Vorschrift, vor jedem Opfer zu fasten). Der Geruch davon stieg zum Himmel empor, Tonacatecutli (der oberste Himmelsgott) erzürnte darüber und sprach die Verwünschung aus, dafs sie in einen Hund verwandelt würde, und so geschah es." Der Zusammenhang der Mythe ist klar und lehrreich. Vor ihr ist in den Bilderschriften bei der Darstellung der 18. Woche der Fastende zu sehen. Sie straft also den Fastenbruch, er gehört aber überhaupt zu ihrer „amtlichen" Thätigkeit, sie ist also selbst ein Fastenbrecher, und das wird nun benutzt, um ihren Kalendernamen „9 Hund" zu erklären. Desgleichen wird die alte Erdgöttin Itzpapolotl, „der Obsidianschmetterling", von den Interpreten[49]) „Eva nach dem Sündenfall" genannt und von ihr gesagt, „sie hiefs Xomuco (die erste Frau), und nachdem sie gesündigt hatte, Itzpapalotl". Sie wird auch gleich der Tlaçolteotl Göttin des Unrats und der Sünde genannt[50]). Itzpapalotl ist die besondere Patronin von Tamoanchan, wohin die Toten, d. h. die Sünder hinabstürzen. Neben ihr ist der Herabstürzende gezeichnet. Deshalb mufs sie selbst Sünderin sein.

Die mexikanischen Götter haben etwas von Schicksalsautomaten an sich. Opfer und Bufsen an sich geben dem Menschen Gewalt über sie, dafs sie ihm helfen. Dem steht nur das Schicksal in der Gestalt der natürlichen Anlagen des Menschen entgegen. Die Götter strafen die Sünde, d. h. den Mangel an Opfern als Ergebnis der zur Sünde führenden Anlage. Da nun zu ihrem Geschäft ebenso der menschliche Nutzen oder subjektiv genommen (d. h. als Ursache) das menschliche Gute wie der Schaden der Menschen oder die Sünde gehört, so konnten die Mexikaner zu dem Gedanken kommen, dafs recht viel sündigen, d. h. sich recht viel Schaden zufügen, eine gottesdienstliche Handlung sei. Dahin gehört die Preisgabe junger Mädchen, die am Fest Tepeilhuitl bei den Tlalhuica vorgekommen zu sein scheint[51]). Dahin die Erzählung, dafs man am Quechollifest, das die Tlaxcalteken der Xochiquetzal feierten, ihr nicht nur viele Jungfrauen „en memoria de los amores", also zur Erinnerung an genossenen Beischlaf, opferte, sondern dafs sich auch viele öffentliche Dirnen zum Opfertode anboten, sich selbst verwünschend und die ehrbaren Frauen lästernd[52]). Die religiöse Extase kann nur dadurch erklärt werden, dafs diese verworfenen Frauen gewissermafsen unter dem Schutze und im Dienste der Göttin gesündigt hatten, der sie auch im Tode anheimgegeben waren. Xochiquetzal ist aber nicht etwa nur eine Göttin der sündigen Liebe, sondern eigentlich eine Erdgöttin wie Teteoinnan und „bewirkt, dafs sich die Erde mit Blumen bedeckt". Sie steht wie Macuilxochitl zu Spiel und Tanz in Beziehung, aber die Ergänzung dazu nach der schlechten Seite ist stets die geschlechtliche Sünde[53]). Als drittes Beispiel möchte man anführen, dafs sich am Fest des Feuergottes „Izcalli", „das Wachstum", alle Welt an Pulque betrank[54]), was doch sonst ein todeswürdiges Verbrechen war, da man alle Laster und Übelthaten davon ableitete. Der Feuergott ist auch auf dem Pulquegefäfs der Bilimekschen Sammlung abgebildet, wie er seine Waffe, den Xiuhcoatl, „die blaue Schlange", abschleudert[55]), wodurch er Krieg, Hungersnot, Tod und alle Leiden auf die Menschen losläfst, zum Teil als direkte Folge, d. h. als Strafe des Pulquetrinkens. Er steht aber selbst, wie wir sahen, dem Laster des Pulquetrinkens vor. Auch hier geht wieder die Fülle, deren Symbol der Pulque ebenfalls ist, mit der Sünde Hand in Hand.

Abb. 2a. Abb. 2b.

Abb. 2a u. 2b. Das Pulquegefäfs der Bilimekschen Sammlung im K. K. naturhistorischen Hofmuseum (Vorder- und Rückseite) nach Seler. Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, XVII, Taf. X, Abb. 1, 2.

Abb. 3. Das Erdungeheuer mit dem Opfermesser im Rachen. Codex Borbonicus 15.

[48]) Codex Telleriano-Remensis, Bl. 21, 2.
[49]) Ebenda, Bl. 18, 2.
[50]) Ebenda, Bl. 3,1.

[51]) Seler, Tonalamatl, S. 119 (nach dem Florentiner Codex, fol. 28,2).
[52]) Torquemada, B. X, C. 34.
[53]) Preufs, Mitteilgn. d. Anthrop. Ges. Wien, XXXIII, S. 195 f.
[54]) Sahagun, B. 11, C. 38.
[55]) Seler, Das Pulquegefäfs der Bilemekschen Sammlung, Annalen des k. k. Naturhist. Hofmuseums, XVII, S. 13, Abb. 34, S. 17 f. des Separatabzuges.

Wir haben hier und früher sehr oft wahrgenommen, dafs das sündhafte Thun des Menschen ihn in natürlicher Folge ins Elend stürzt, und dafs dieser Vorgang doch als Strafe von den Göttern ausgehend gedacht ist. Das drückt sich u. a. in der schon zitierten Anrede des Priesters an den beichtenden Sünder aus: „Du hast dich in die Unterwelt gestürzt u. s. w.“ Das geht ferner aus einer Stelle bei Sahagun, verglichen mit der mexikanischen Phrase bei Olmos (S. 213) hervor: „In die Schlinge, die Grube, den Strick stürzt einen der Gott, schleudert einen in den Flufs, schmettert ihn jäh herab“, die er übersetzt mit „Gott bestraft einen mit dem Tode“. Sahagun (B. VI, C. 7) dagegen läfst seinen Priester zum büfsenden Sünder sprechen: „Du selbst hast dich in den Abgrund des Flusses gestürzt, du bist in die Schlingen und in die Netze gefallen, aus denen du allein nicht herauskommen kannst . . . Das sind deine Sünden, die nicht nur Schlingen, Netze und Abgründe sind, sondern . . .“ Bei den Netzen und Schlingen ist vielleicht an etwas Ähnliches wie die christlichen Schlingen des Teufels zu denken, oder an die Umschnürung der Mumienbündel, d. h. der toten Sünder mit Stricken. Das erstere ist jedoch wahrscheinlicher, denn es handelt sich bei allen solchen Bildern entweder um einen im gewöhnlichen Leben tödlichen Vorgang oder um unentrinnbare Festnahme, das einer Gottheit Verfallensein, das durch das Herabstürzen in den Erdrachen gekennzeichnet ist und ebenfalls den Tod bedeutet. So sagt der Priester vorher an der angeführten Stelle bei Sahagun (B. VI, C. 7): „O Bruder, du bist an einen Ort voll grofser Gefahr gekommen . . . wo ein deutlicher Abgrund an einem jähen Felsen ist, aus dem niemand, der einmal herabstürzt, entrinnen kann.“

Abb. 4. Die Erdgöttin Couatlicue, „die mit dem Schlangenrock“, auf der Hinterseite des Pulquegefäfses der Bilimekschen Sammlung nach Seler, Annalen des K. K. naturhistorischen Hofmuseums XVII, Taf. XI.

In den Bilderschriften drückt sich diese Idee, dafs die Sünde die göttliche Strafe in sich birgt und nahezu damit identisch ist, in höchst merkwürdiger Weise aus. Der strafende Blitz Tlalocs wird im Codex Vaticanus B (23, 44, 45, 46, 48) genau so wie der Cuitlatlstreifen gezeichnet, der aus dem Hintern des Sünders hervorkommt, und die vornehmste Waffe der Götter, die kosmischen Elemente Wasser und Feuer (atl tlachinolli), mit denen sie Krieg, Krankheit und Hungersnot auf die Menschen schleudern, imitieren zugleich den Urin und den menschlichen Kot (cuitlatl). Dieses wird dadurch ausgedrückt, dafs der Wasserstrom an den Ausläufern mit cuitlatl besetzt ist, und das Feuer zuweilen von der Darstellung des Ackers, der Erde, aufsteigt, oder durch dürres Kraut gleich Unrat ersetzt ist[56]). Die Erde wird nämlich auch als Schmutz betrachtet. Zum Zeichen der Frömmigkeit führte man etwas Erde zum Munde, wenn man in die Nähe von Götterbildern kam, um sich als Sünder zu bekennen. Es ist dieselbe Idee, die im Essen von cuitlatl liegt. In der Zusammenstellung des fruchtbaren Ackers mit der Sünde aber haben wir dieselbe Gedankenverbindung wie in der fruchtbringenden und zugleich sündigenden Göttermutter Teteoinnan.

Während die Strafe der Sünde, obwohl in ihr liegend, von den Göttern kommt, ist die sündige Anlage, d. h. sein Geschick, „dem Menschen vor Beginn der Welt“ gegeben und sein Geburtstag, sein Zeichen, offenbart es. Sein Zeichen, gegen das er fromm ist, damit es ihn begünstigt, ist aber nichts anderes als der Gott, der Patron desselben. Bekanntlich tragen die Götter sehr oft den ihnen geweihten Tag als Namen, wie der Sonnengott „naui olin“, der Morgenstern „ce acatl“, der Gott der Gelage „ome acatl“ (Omacatl), die Göttin des Feuers „chicunaui itzcuintli“ u. s. w., und an vielen Stellen der Bilderschriften bezeichnet der Tag den Gott. Nun ist die gewöhnliche Auffassung, das Schicksal einfach als Ausflufs des Tages, d. h. des Gottes zu betrachten. Die Folgerung ist also, dafs der Gott das Geschick und, da es die Folge der Sünde ist, diese selbst schickt. Das ist auch ganz selbstverständlich. Denn wenn die Frauen, die in der Woche Xochiquetal geboren werden, Dirnen werden[57]), so hat das natürlich die Göttin veranlafst. Wenn die an dem Tage ome tochtli Geborenen Trunkenbolde werden, so haben das die Pulquegötter verschuldet, denn ihnen ist der Tag geweiht. Aufserdem wird es ohne weiteres einleuchten, dafs der Pulque selbst, d. h. sein göttlicher Patron, die Menschen zur Sünde verführt. Wer denn sonst? Deshalb darf man sich nicht darüber wundern, dafs man von der Erdgöttin Teteoinnan sagte, sie verzeihe die geschlechtlichen Sünden, wenn man ihr beichtet, sie habe aber auch die Macht, zu sündhafter Liebe anzureizen[58]). In den Bilderschriften ist die Verführung zur Sünde u. a. so ausgedrückt, dafs Göttinnen den Menschen säugen[59]).

[56]) Näheres bei Preufs, Mitteilg. d. Anthrop. Ges. Wien, XXXIII, S. 216 f., 218, 220. Ders. Zeitschr. f. Ethnologie, XXXII, S. 110 f., 136.

[57]) Codex Telleriano Remensis, Bl. 22,2.

[58]) Sahagun, B. I, C. 12.

[59]) Näheres bei Preufs, Mitteilgn. d. Anthrop. Ges. Wien, XXXIII, S. 202 f., 215.

Wie es möglich ist, den Göttern gleichzeitig Verführung zur Sünde, ihre Bestrafung und Verzeihung zuzuschreiben, und sie selbst für Sünder zu halten, das ist vorher genügend auseinandergesetzt.

Welche Gottheiten in den Bilderschriften durch Symbole von Kot, durch Urinieren, durch Heransetzen bedeutsamer Tageszeichen an den Penis und die Vulva als Sünder gekennzeichnet sind, und wie diese Sündhaftigkeit sich mit ihrer allgemeinen Natur verträgt, das ist an anderer Stelle erörtert worden [60]. Hier sollte nur der Begriff der Sünde im Zusammenhang erklärt werden, um ein Verständnis für das durch die Bilderschriften gelieferte Thatsachenmaterial zu gewinnen. Ein Punkt jedoch, der dort nicht genügend berücksichtigt ist, mag noch erörtert werden, das ist die Bezeichnung der Sünde durch die Nacktheit. Da die mexikanischen Bilderschriften sehr dezent sind, so ist es schon an und für sich für die Auffassung als Sünde bedeutsam, wenn Gottheiten zuweilen nackt, die männlichen sogar ohne die unerläfsliche Schambinde gezeichnet werden, wie u. a. Macuilxochitl, Teteoinnan, Xochiquetzal, Mixcouatl als Morgenstern, Tlaloc und in Vertretung des Mixcouatl ein Huaxteke, einer von dem Volk, das wegen seiner Unsittlichkeit verschrieen war. Die genannten Götter sind aber gerade diejenigen, denen man am ersten Beziehungen zu der Sünde nachweisen kann. Dazu sind die Sünder, die Gefangenen, die Opfer, die Herabstürzenden (das Symbol der bestraften Sünde) meistens, aber nicht ausschliefslich nackt dargestellt. Nun sagt der Priester zu dem Sünder, der beichten kommt [61]): „Hüte dich davor, in den Abgrund herabzustürzen . . ., indem du in Gegenwart unseres Herrn lügst, entkleide dich (desnudate), wirf von dir alle deine Schändlichkeiten in Gegenwart unseres Herrn.“ Desgleichen heifst es in der Interpretation des Codex Telleriano Remensis (Bl. 18, 2): „Die Dirnen und Ehebrecherinnen gingen, wenn sie ihrer Sünde ledig sein wollten, in der Nacht ganz allein und nackt ohne Bekleidung (desnudas en pelo) an die Kreuzwege, wo diese Hexen (die ciuateteo), wie man erzählte, umgingen, und opferten dort ihre Röcke, und indem sie ihre Kleidung, die sie trugen, hingaben, liefsen sie sie da, und das war das Zeichen, dafs sie die Sünde daliefsen.“ Bezieht sich das Fortwerfen der Kleider symbolisch auf das Entfernen der Sünden, so ist das doch in Verbindung mit den erwähnten Darstellungen der Bilderschriften aufgefafst sekundär. Die Beichte beruht darauf, dafs man unter allen Umständen alle Sünden bekennt, d. h. als vollkommener Sünder, also gänzlich nackt dasteht. Auf die rückhaltlose Aufzählung der Sünden wird stets das gröfste Gewicht gelegt. Der Sünden ledig wird man aber erst nach Vollzug der vom Priester auferlegten Bufse. Deshalb konnte das Ablegen der Kleider vor den Ciuateteo an den Kreuzwegen, obwohl hier vielleicht eine nachfolgende Bufse nicht mehr nötig war, nicht direkt, sondern nur sekundär das Dalassen der Sünde bedeuten, das zufällig mit dem Ablegen der Kleider zusammenfiel.

Im Codex Borgia (53, 54) sind nun auch die Göttergestalten sämtlich nackt dargestellt, die in Vertretung der Menschheit von dem Speere, d. h. von den üblen Einflüssen des Morgensterns getroffen werden. Bekanntlich bedeuten die fünf Darstellungen Tod bezw. Krankheiten der „alten Frauen und Männer“, der „Könige“, der „Jünglinge und Jungfrauen“, Dürre und Regenlosigkeit, also Hungersnot. Die sich scharf von den sonstigen Gestalten der Götter abhebende Nacktheit würde demnach bedeuten: Der von Gott, hier also von dem Morgenstern, Getroffene ist ein Sünder. Dieselbe Idee haben wir bei den von den Waffen Tlalocs getroffenen nackten Erdgöttinnen Codex Borgia 28.

Abb. 5. Die Erdgottheit mit zurückgebeugtem Kopf und dem Opfermesser im Munde, auf der Unterseite einer Opferschale (quauhxicalli) nach Jesus Sanchez, Anales del Museo Nacional de Mexico III, p. 299.

Wie sehr diese Erwägungen über die Bedeutung der Sünde zum Verständnis der Bilderschriften notwendig sind, ersehen wir, abgesehen von allen angeführten Beispielen, an den kürzlich veröffentlichten Reliefdarstellungen eines überaus interessanten Pulquegefäfses [62]) (Abb. 2 a u. b). Ohne diese Ideen würde der Zusammenhang unverständlich bleiben. Dicht unter dem vortretenden Kopf der Vorderseite (Abb. 2 a), der das zwölfte Tageszeichen malinalli und dadurch zugleich seinen Patron, den Pulquegott Patecatl, darstellt, ist der weit aufgesperrte und hinten übergebogene Rachen des Erdungeheuers gezeichnet, dessen Körper sich auf der Unterseite fortsetzt. Die ganze Gestalt entspricht unserer Abb. 3 aus dem Codex Borbonicus, die ebenfalls dem Beschauer die Rückseite zugekehrt und den Kopf weit zurückgebogen hat. Auch die Abb. 4, welche die Hinterseite des Pulque-

[60]) Ebenda, S. 195 f., 197 f., 203 f. u. s. w.

[61]) Sahagun, B. I, C. 12.

[62]) Seler, Das Pulquegefäfs der Bilimekschen Sammlung, Annalen des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums, XVII.

gefäfses einnimmt (vgl. Abb. 2b), stellt die Erde in Gestalt der Erdgöttin Couatlicue dar, der Göttin „mit dem Schlangenrock", den wir in der Abbildung sehen können. Der Kopf mit fleischlosem Kiefer, aber menschlichen Zügen und dem wirren Haar der Todesgötter ist wiederum weit zurückgebogen, da die Göttin ebenfalls dem Beschauer den Rücken zukehrt, der Mund etwas geöffnet, so dafs die Zunge hervorsieht. Die Gestalt hat Jaguarpranken, da die Erde als Jaguar gedacht ist, über dem Rücken hängt tief das Symbol der Pulquegötter herab. Diese Erdgöttin entspricht in der ganzen Haltung unserer Abb. 5, nur dafs aus ihrem Munde, ebenso wie aus dem Rachen des Ungeheuers Abb. 3 ein Opfermesser herauskommt, während Abb. 4 ein solches in jeder Pranke hält. Merkwürdigerweise wird Abb. 5 stets mit dem Kopf nach unten dargestellt, indem man an den Todesgott Tzontemoc, „den mit dem Kopf voran herabstürzenden" denkt. Nun ist aber durch unsere Abb. 3, die nicht nur im Codex Borbonicus, sondern ebenso wie Abb. 5 auf der Unterseite von Opferblutschalen vorkommt, bewiesen, dafs der Kopf nach oben zu richten ist. Und das geht auch aus der Stellung unserer Abb. 4 hervor, die durch das aufrecht stehende Pulquegefäfs vorgeschrieben ist[63]). Durch Vergleich der Abb. 3, 4 u. 5 ergiebt sich demnach auch mit Sicherheit, dafs der Kopf in 5 nicht abgeschnitten und hinten herabhängend gedacht worden ist, sondern nur, wie erwähnt, zurückgebogen ist.

Was bedeuten nun diese Erdgestalten, deren Rachen teils geöffnet ist, teils ein Opfermesser enthalten? Der Erdrachen bezeichnet in den Bilderschriften stets die Richtung nach unten, das Hinabstürzen in den Todesrachen, und häufig ist der bestrafte Sünder in einen solchen Rachen hinabstürzend gezeichnet. Auf der Unterseite der Opferblutschalen entspricht die Gestalt dem auf der Ober- bezw. Innenseite dargestellten Sonnenbilde. „Sonne-Erdrachen" ist ebenfalls nichts weiter als der Ausdruck dafür, dafs die Geopferten, die Sünder, herabstürzen. Statt Sonne-Erdrachen setzen die Mexikaner einfacher, aber in demselben Sinne eine runde Scheibe, die eine halbe Sonne und in der andern Hälfte das Dunkel der Nacht mit seinen Augensternen enthält[64]), und diese Darstellung sehen wir über dem Kopf auf dem Pulquegefäfs. Noch ein Symbol des Herabstürzens finden wir auf dem Leibe des Erdungeheuers auf der Unterseite des Pulquegefäfses, also für uns nicht mehr sichtbar, das ist das Zeichen olin[65]).

Die Häufung der Symbole des Herabstürzens auf dem Pulquegefäfs, nämlich die beiden Erdungeheuer mit nach oben gewandtem empfangendem Rachen, das Symbol „Sonne-Nacht" und das Olin-Zeichen haben nun die Bedeutung, dafs der Pulque das schreckliche, Unglück verheifsende, weltliche Todesstrafe und wirtschaftliche und geistige Zerrüttung herbeiführende Getränk ist. „Sicher würdest du nicht sterben, wenn du das Trinken lassen würdest", sagt der König in seiner Rede, die Trunksucht vor Augen führend[66]). Der Pulque ist also direkt ein Symbol des Todes, und den Tod atmet in jeder Einzelheit das Bilimeksche Pulquegefäfs. Deshalb sind auch in den Bilderschriften die Krieger beim Pulquegott als Opfer anzusehen. Das ist nur so zu verstehen: der Pulque ist nicht die Ursache des Opfertodes, aber für ihn symptomatisch. Opfertod und gewöhnlicher Tod sind in den Augen der Mexikaner einander in der übergeordneten Idee der Vernichtung so verwandt, dafs man die todbringende Bedeutung auch auf den Opfertod ausdehnte. Daraus erst hat sich die Idee entwickelt, dafs der Pulque das Getränk der Krieger sei. An und für sich ist dieser Gedanke eine ganz oberflächliche Verknüpfung des Pulque mit dem Krieger, die nichts zur Erklärung beiträgt, und auch nicht durch die Sitte, dafs die Krieger trinken dürfen, bestätigt wird. Die Krieger durften ihn am Fest der Pulquegötter, am Tage ome tochtli, trinken, „weil sie eines Tages Gefangene der Feinde sein . . . oder aus der Mitte ihrer Feinde Gefangene heimbringen würden"[67]), d. h. selbst den Opfertod sterben oder andere zum Opfertode herbeischleppen würden. Deshalb gab man auch dem schon auf dem runden Stein (temalacatl) stehenden Xipeopfer Pulque zu trinken, bevor er den aussichtslosen Zweikampf begann[68]), d. h. man weihte ihn dem Tode. So kann man das Symbol „atl tlachinolli, Wasser und Feuer", das man, und zwar letzteres in Gestalt eines Schmetterlings, zu beiden Seiten der Abb. 4 aus dem Rachen der blauen Schlange, des Xiuhcoatl, herauskommen sieht, entweder im allgemeinen als die Verderben bringenden Waffen des Feuergottes ansehen, womit er alles Ungemach, also auch die Folgen des Pulque, auf die Menschen schleudert, oder als Symbol des Krieges, was es meistenteils ist, d. h. als eine bestimmte Art des zum Tode führenden Unglücks.

[63]) Ebenso zu orientieren ist also auch die herabstürzende „Erdkröte" in den Anales del Museo Nacional de Mexico, I (A. Chavero), vergl. dagegen Seler, Codex Vaticanus, Nr. 3773, S. 142, Abb. 347.

[64]) Preufs, Mitteil. d. Anthrop. Ges. Wien, XXXIII, S. 172 f.

[65]) Ebenda, XXXIII, S. 176. f., 180. Die Erklärung des Symbols „Sonne-Nacht" als Darstellung der Dämmerung und des Olinzeichens als Symbol des Erdbebens würde hier inhaltsleer und aufserdem von vornherein schwerlich richtig sein. Denn es wird zwar an wenigen Stellen gesagt, dafs Gelage in der Nacht stattfanden, nebenbei wird dort auch der Pulque genannt. Dagegen wird bei den Feiern der Pulquegötter und der Pulquefeier nichts vor der Nacht erzählt. Dazu tritt die innere Unwahrscheinlichkeit, dafs man „Sonne-Nacht" für Nacht setzen sollte, während man die Nacht sonst anders darstellt. Das Olinzeichen kommt nur in historischen Bilderschriften und auch da nie allein wie an unserer Stelle als Symbol des Erdbebens vor.

[66]) Sahagun, B. VI, C. 14.

[67]) Sahagun, B. IV, C. 5.

[68]) Sahagunms., B. II, C. 21 bei Seler, Veröffentlichungen VI, S. 178.

Isländische Futterkräuter.

Im vorigen Jahre war es mir vergönnt, auf die „Flóra Islands" von Stefán Stefánsson, Lehrer an der Realschule zu Möðruvellir, aufmerksam zu machen. Jetzt liegt mir unter einer Anzahl botanischer Schriften desselben Verfassers ein kleines Heftchen vor, ein Separatabdruck aus „Búnaðarrit" (Landwirtschaftliche Zeitschrift), 16. Jahrgang, 3. Heft. Reykjavík 1902. Es betitelt sich: „Um íslenzkar fóður-og beitijurtir" („Über isländische Futter- und Weidekräuter"). Der Verfasser spricht zuerst von der Ernährung der Pflanzen im allgemeinen und darauf von dem Nahrungswert, den sie als Viehfutter haben. Die isländische Landwirtschaft besteht fast ausschliefslich in Viehzucht; diese zu heben, mufs daher das eifrigste Bestreben der isländischen Landwirte sein. Zweckentsprechende Fütterung, also auch genaue Kenntnis der Futterpflanzen sind dazu unerläfslich. Aus verschiedenen Gründen kann man aber derartige Kenntnisse nicht vom Auslande übernehmen und verwerten; sind doch in Island viele Futterkräuter häufig und darum wichtig, die in anderen Ländern selten vorkommen, unterscheiden sich aber auch bei gleicher Häufigkeit infolge besonderer Lebensbedingungen von den ausländischen Verwandten an Nährwert. Dazu kommt, dafs in Island das Vieh aus uralter Gewohnheit manche Pflanzen begierig verzehrt, die im Auslande von den Tieren verschmäht werden. Es kann also nur ein spezielles Studium der isländischen Futterpflanzen zum Ziele führen.

Eine umfangreichere Schrift, die der Verfasser zusammen

mit H. G. Söderbaum in „Meddelanden från Kongl. Landtbruks-Akademiens Experimentalfält“ No. 74 (Stockholm 1902) veröffentlicht, betitelt: „Isländska foder- och betesväxter“, behandelt diesen Gegenstand streng wissenschaftlich und giebt genaue chemische Analysen isländischer Futterkräuter. In dem kleinen, populär gehaltenen isländischen Schriftchen dagegen, das uns hier beschäftigt, folgt jetzt nur eine Übersicht über diejenigen Pflanzen, die in Island auf Weideplätzen und Heuwiesen die häufigsten sind, also die wichtigsten Bestandteile in der Nahrung der Tiere bilden. Gar manche derselben dürften in Deutschland nicht unbedingt als Viehfutter angesehen werden.

Der Verfasser teilt die Futterpflanzen ein in krautige und holzige Pflanzen. Zunächst sagt er von den Gräsern, Gramineae, die unter den krautigen die erste Stelle einnehmen, dafs sie den wichtigsten Bestandteil der Viehnahrung bilden. Einzelne Grasarten führt er nicht an, denn die Benennung „töðugresi“ (von taða = Dünger) bezeichnet nur das auf dem gedüngten, das Gehöft umgebenden Grasfelde, dem „tún“ gewachsene Gras, wie auch „vallendishey“ das Heu von trockenen Flächen und Bergabhängen (vellir) und „móhey“, das Heu von Sumpfwiesen. Nächst den eigentlichen Gräsern sind die „Halbgräser“ (hálfgrös), die Cyperaceae, die wichtigsten, sowohl was ihre Menge als was ihre Nährkraft betrifft; mehr als die Hälfte alles „Aufsenheus“ (úthey) besteht daraus. Aufgeführt sind: Carex cryptocarpa und C. rostrata, Eriphorum polystachium, Elyna Bellardi. Dieses letztere (isl. „Þursaskegg“ = Riesenbart) überzieht alle sumpfigen Wiesen mit einem braunen Schimmer, wächst aber auch in trockenem Lande. Es ist Sommer und Winter gut zur Weide für Pferde und Schafe, wird aber wenig gemäht. Sodann sind noch die Simsen (Juncaceae) erwähnt, wenn auch nicht als ganz so nützlich, davon Juncus trifidus, J. balticus und J. filiformis.

Von sonstigen krautigen Pflanzen nennt der Verfasser: Trifolium repens, Vicia cracca, Anthyllis vulneraria, Achillea millefolium, Taraxacum vulgare, Leontodon auctumnalis, Rumex acetosa, Polygonum vivipare, Alchemilla vulgaris, Geum rivale, Comarum palustre, die isländische „Wiesenrose“ (engjarós), die in manchen Gegenden „Gedeihensblatt“ (Þrifablaðka) heifst, weil sie das Gedeihen des Viehes befördert — Menyanthes trifoliata, Plantago maritima und Pl. lanceolata, Galium verum, Cochlearia officinalis, Capsella bursa pastoris und ein paar Monokotyledonen: Triglochin palustris und Tr. maritima. Nun folgen einige Schachtelhalme als sehr wertvolle Futterkräuter: Equisetum palustre, E. limosum, E. pratense und E. variegatum. Die Schachtelhalme taugen besser für Pferde und Schafe als für Kühe, weshalb man sie nicht gern auf dem „tún“ sieht, dessen Ertrag für die Kühe bestimmt ist; das Schachtelhalmheu beträgt jährlich in Island viele tausend Pferdelasten. Den Beschlufs der krautigen Futterpflanzen machen Tange und Flechten, nämlich: isländisches Moos, Renntiermoos und Lichen coralloides.

Zum isländischen Viehfutter gehören aufserdem einige Holzgewächse, die besonders als Schaffutter sehr wichtig und hochgeschätzt sind. Da sind zunächst einige Weidenarten zu nennen: Salix lanata, deren junge, saftige Triebe und Blätter sehr gern gefressen werden, und im sogenannten „Laubheu“ (laufhey) hervorragend vertreten sind, alsdann Salix glauca und die winzige Salix herbacea. Ein paar Ericaceen: Calluna vulgaris, isländ. beitilyng (Weide-Erika), und Loiseleuria procumbens, sowie zwei Birkenarten: Betula nana und B. odorata, schliefsen die Reihe.

Vielleicht ist diese Aufzählung im stande, Pflanzenfreunden eine kleine Vorstellung von dem Aussehen isländischer Wiesen zu geben, doch werden sie sicher ein Bedauern für die isländischen Wälder empfinden, die bei solcher Behandlung natürlich nicht emporwachsen können.

M. Lehmann-Filhés.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Forschungen der deutschen Benue-Tschadsee-expedition. Seit etwa Jahresfrist ist eine vom „Deutschen Niger-Benue-Tschadsee-Komitee“ ausgerüstete Expedition in den Gebieten am oberen Benue thätig, deren Aufgaben geographischer und kolonialwirtschaftlicher Art sind. Nach längerem Aufenthalt am Benue und in der deutschen Station Garua hat die Expedition in der Zeit vom September bis Dezember v. J. die noch wenig bekannten Gegenden am oberen Benue und im deutsch-französischen Grenzgebiet aufgesucht und durch ihre Routen stellenweise unsere Karten bereichern können. Aus einem Bericht, der Ende März durch die Kolonialgesellschaft veröffentlicht worden ist, kann man Folgendes entnehmen. Von Garua aus in östlicher Richtung marschierend und zunächst Passarges Route von 1893 folgend, berührte die Expedition die grofsen Fulbeorte Be und Adumre, worauf sie östlich des Passargeschen Weges südostwärts nach Rei-Buba, der Hauptstadt des Sultanats Bubandjidda, vorging. Die von Uechtritz-Passargesche Expedition hatte jene Stadt seinerzeit nicht erreichen können, sondern war bereits in Dyirum, einem Vorort von Rei-Buba, vom Sultan angegriffen und zur Umkehr veranlafst worden; die neue Benue-Tschadseeexpedition dagegen fand wider Erwarten beim Sultan gastliche Aufnahme. Die Stadt Rei-Buba zählt 4000 Einwohner, ist inmitten sumpfiger Niederungen gelegen und durch Wall und Graben befestigt. Die herrschende Klasse sind natürlich auch hier die Fulbe. Der Sultanspalast, ein sehr stattliches Bauwerk, besteht aus zahlreichen Höfen und Häusern und wird von einer 5 bis 6 m hohen Mauer umgeben. Der kriegerische Sinn des Bubandjiddavolkes wird gerühmt; die von Uechtritz-Passargesche Expedition hatte diese „Tugend“ ja bereits erfahren müssen. Von Rei-Buba drang die Expedition nach Osten in das Gebiet an der deutsch-französischen Grenze vor, dessen „Heidenstämme“ furchtsam in die Berge flohen. Sie gehören zu den Laka (von Maistre besucht) und Mbene und sind teils dem Sultan von Bubandjidda, teils dem von Ngaumdere tributär, d. h. deren Sklavenlieferanten. Ob der Vorstofs nach Osten bis zur Löflerschen Route geführt hat, geht aus dem Bericht nicht hervor, doch scheint es so. Jenes Gebiet ist ein von tiefen, wenig breiten Thälern durchfurchtes Gebirgsland mit zahlreichen reifsenden Flüssen, den Quellarmen des Mao Shuffi. Diesen nicht unbedeutenden Flufs, der bei Rei-Buba in den Benue mündet, glaubt die Expedition entdeckt zu haben; doch ist das nicht ganz richtig. Einen Bennenebenflufs „Mao-Tschubbi“, der mit jenem offenbar identisch ist, verzeichnet bereits die Passargesche Karte, auch mufs Löfler ihn gekreuzt haben. Das Gebirge kulminiert im Hossere Ngan-Yango mit zwei 1200 m hohen Granitkuppen. Die Expedition zog dann südwestwärts durch völlig neues, in dem Bericht aber nicht näher beschriebenes Gebiet nach Ngaumdere, der „bedeutendsten Stadt“ Deutsch-Adamauas; sie zählt 10000 Einwohner und ist im übrigen genugsam bekannt. Auf dem Rückmarsche nach Garua hatte man Gelegenheit, die vor 21 Jahren von Flegel entdeckten Quellen des Benue zu besuchen und die Umgebung aufzunehmen. Mitte Dezember traf man in Garua ein, nachdem man auch seit Ngaumdere sich vielfach an noch nicht begangene Wege gehalten hatte. Der Benue verläuft nach den Ergebnissen der Expedition in seinem obersten Teil „bedeutend weiter westlich“, als die Karten angaben. Mit dieser Feststellung wird aber keinem der älteren Reisenden zu nahe getreten; denn sie bezieht sich allein auf das hypothetisch eingetragene Flufsstück zwischen Dyirum und der Quelle.

Aus diesem Bericht geht hervor, dafs die Expedition es leider versäumt hat, den nahen Tuburiwasserweg, die nach Barth und Löfler bestehende, zur Regenzeit benutzbare Verbindung zwischen dem Benue und dem Logone (Schari), zu untersuchen. Hoffentlich geschieht das noch; denn das Komitee wird doch wohl Löflers Bericht und Karte, die im vorigen Sommer erschienen sind, und die Ergebnisse der Diskussion, die sich daran geknüpft hat, der Expedition nach Garua nachgesandt haben? — Oder sollte das nicht geschehen sein? Die Expedition wollte sich nämlich jetzt nach Norden wenden.

— Statistisches aus den Kreisen Thorn und Marienwerder. Bei einer kriminalstatistischen Untersuchung der Kreise Thorn und Marienwerder vermochte B. Blau (Abhandlg. des Krim.-Sem. der Universität Berlin, Neue Folge, 2. Bd., 1903) festzustellen, dafs die Deutschen im erstgenannten Kreise minder zahlreich, dafür aber Polen und Juden stärker vertreten sind als im Kreise Marienwerder. Als zweiter Unterschied ergab sich, dafs hier die schulpflichtigen Kinder und die im Sinne des Strafgesetzbuches jugendlichen Personen zahlreicher sind; dafür waren im Thornschen Kreise die Erwachsenen in höherem Grade beteiligt. Die Zahl der Eheschliefsungen ist in beiden Kreisen etwa die gleiche, zeigt aber in Thorn eine starke Tendenz zum Sinken; die Zahl der Geburten ist ebenso wie die

der Sterblichkeit in Thorn gröfser. Die Zahl der unehelichen Geburten ist in Marienwerder höher. Daselbst sind mehr Leute verheiratet wie in Thorn. Die Einzelhaushalte sind in Marienwerder etwas zahlreicher, dafür werden in Thorn mehr Einzelhaushalte von Männern geführt. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist in Thorn gröfser. Der Thorner Kreis beherbergt mehr Städter; so weit die Bevölkerung hier aber auf dem Lande lebt, drängt sie sich in wenigen Wohnplätzen zusammen; in Marienwerder wohnt sie zerstreuter. Die landwirtschaftliche Bevölkerung ist in Marienwerder zahlreicher, die industrielle, handeltreibende und den freien Berufen obliegende in Thorn. Der Ertrag der Landwirtschaft ist in Marienwerder ein höherer, ebenso der Viehreichtum. Sparverhältnisse wie Steuerergebnisse sind günstiger wie in Thorn.

— D. Hanburys weitere Forschungen im nördlichen Canada. Im Globus ist vor längerer Zeit (Bd. 78, S. 98) von David Hanburys Forschungen im Westen der Hudsonbai die Rede gewesen. Seitdem hat Hanbury seine Wanderungen in jenen wenig bekannten und äufserst selten aufgesuchten Gegenden Canadas fleifsig fortgesetzt. Im Februarheft des „Geogr. Journ.“ ist kurz von einem bemerkenswerten Vorstofs die Rede, die ihn im Sommer 1902 von der Westküste der Hudsonbai bis an die Ufer des Eismeers geführt hat. Ein Teil der Route ging durch völlig unerforschtes Land, doch bemerkt Hanbury, dafs dieses so arm an hervorstechenden geographischen Objekten ist, dafs seine Route eben nur eine Linie sei, die einem kleinen Flusse folge, über Seen und über die Wasserscheide gehe und einen ebenso kleinen Flufs abwärts zum Ozean führe. Vom Tebeliksee wanderte Hanbury nach dem Pellysee am Backflufs und von da zur Küste des Eismeeres, die ein wenig östlich von der Ogdenbai (101° westl. L.) erreicht wurde. Hanbury folgte dann der Küste westwärts und fand, dafs die älteren Aufnahmen derselben nicht sehr korrekt waren. So ergab sich bei einer Durchquerung der Halbinsel Kent, dafs diese nahezu eine Insel ist, da sie durch eine von der Warrenderbai ausgehende Bucht, die ihrer engen Mündung wegen von den früheren Reisenden nicht gesehen worden war, vom Festlande fast gänzlich abgeschnitten wird. Aufserdem liegt noch ein Süfswassersee an der Wurzel der Halbinsel. Hanbury ging hierauf den Kupferminenflufs etwa 125 km aufwärts und überschritt nach Westen die Wasserscheide zum Grofsen Bärensee. Da hier die Lebensmittel knapp wurden, mufste Hanbury sich beeilen, und da das Terrain aufserdem schwierig ist, waren sorgfältige Aufnahmen nicht möglich. Es liegen dort eine 13 km lange Portage und viele kürzere. Der Dismalsee der Karten ist nur eine unbedeutende Wasserfläche, die Hanbury ihrer ganzen Länge nach durchzog. Hanbury hat seinen Reiseweg aufgenommen und auch häufig Breitenbestimmungen ausgeführt; auch hat er entomologische, botanische und geologische Sammlungen heimgebracht.

— Eiszeitspuren auf dem Velebit (vorläufige Mitteilung). Etwa 2½ km nordwestlich vom Heiligen Berge (Sveto Brdo, 1753 m), der zweithöchsten Spitze des Velebit (Kroatien), liegt ein Kar. Dieses hat eine ovale Form und ist gegen Nordwesten offen; seine südliche mauerartige Umwallung erhebt sich bis 1658 m und seine Sohle liegt in einer Höhe von etwa 1250 m.

Susak bei Fiume. Dr. A. Gavazzi.

— Ist der Mount Everest mit dem Gaurisankar identisch? Als höchster Gipfel der Erde gilt seit langem der auf der Grenze von Nepal und Tibet gelegene Mount Everest, dessen Höhe und Lage auf trigonometrischem Wege bestimmt sind, und der seinen Namen zu Ehren eines früheren Chefs der indischen Landesaufnahme führt. Bestiegen hat ihn niemand, und auch seinen Fufs hat noch niemand erreicht. Die Bezeichnung Gaurisankar rührt von Hermann von Schlagintweit her, der 1856 den Berg von einem Hügel bei Katmandu in Nepal sah und jenen Namen von den Nepalesen dafür erhielt. Später ist die Identität von Gaurisankar mit Mount Everest in Zweifel gezogen worden, so durch General Walker, einen Nachfolger Everests an der Spitze der indischen Landesaufnahme, durch Hodgson, Oberst Tanner, Waddell und andere, während Emil Schlagintweit, der sich dabei auf Briefe des indischen Tibetreisenden Tschandra Das stützen konnte, die Feststellungen seines Bruders Hermann zu halten suchte (Peterm. Mitt. Febr. 1901). Die Gegner der Identität führten aus, dafs Hermann von Schlagintweit von jenen Hügeln bei Katmandu infolge der Krümmung der Erdoberfläche den Moun tEverest gar nicht habe sehen können, zumal zwischen seinem Standpunkt und dem Berge noch andere Gebirgsketten lägen, und Waddell meinte, wenn man für den Mount Everest schon einen einheimischen Namen haben wolle, so müsse man nach einem tibetanischen suchen: er gab dafür den Namen Tschomokankar an. Neuerdings haben sich nun die Beweise dafür gemehrt, dafs Hermann von Schlagintweit recht hatte. Im Märzheft des „Geogr. Journ.“ teilt D. W. Freshfield, der 1899 mit Garwood und Sella die Gletscherwelt des Kandschindschinga aufnahm, eine von dort aus gewonnene Telephotographie des Everestmassivs mit, sowie eine nach Dr. Kurt Boecks Photographieen entworfene Skizze desselben. Die Telephotographie Sellas ist von Südosten her aufgenommen, von einer Stelle, von der aus der Mount Everest sichtbar sein mufs; Boeck photographierte das Gebirge, für dessen Gipfel ihm die Nepalesen den Namen Gaurisankar nannten, 1898 von den Kakannibergen bei Katmandu, d. h. von demselben Punkte aus, von wo ihn Hermann von Schlagintweit gesehen hatte, also von Südwesten. Vergleicht man nun die Boeckschen Abbildungen auf S. 313 und 317 seines Buchs „Durch Indien ins verschlossene Land Nepal“ mit der von Freshfield mitgeteilten Photographie, so ergiebt sich, dafs die beiden Gebirgsmassen mit ihrem höchsten Gipfel miteinander identisch sind, wobei die Verschiedenheiten in der Anordnung durch die Verschiedenheit des Standpunktes deutlich bedingt und erklärt sind. Die Zweifel an der Identität des Gaurisankar und des Mount Everest dürften somit endgültig als grundlos erwiesen sein, und deshalb ist es auch nicht mehr nötig, sich nach einem tibetanischen Namen für den Berg umzusehen; das durch Hermann von Schlagintweits Autorität geheiligte „Gaurisankar“ kann uns genügen.

— Dalni, der neue russische Handelshafen am Stillen Ozean. Das Kwang-Tunggebiet, welches auf Grund des Vertrages vom 15. März 1898 auf 25 Jahre an Rufsland verpachtet wurde, liegt zwischen 38° 20′ und 39° 25′ nördl. Br. und zwischen 138° 28′ und 140° 53′ östl. L. und stellt ein Areal von 2885 Quadratwerst dar, wobei die 28 bewohnten Inseln mit einem Areal von 146 Quadratwerst mitgerechnet sind. Von den zahlreichen Buchten der etwa 550 km langen Küstenlinie sind nur zwei zur Einrichtung von Hafenplätzen geeignet: die Bucht von Port Arthur und diejenige von Ta-lien-wan. Während die erstere den zur Aufnahme des ganzen pazifischen Geschwaders bestimmten gleichnamigen Kriegshafen beherbergt, soll in der Ta-lienwanbucht laut Erlafs vom 30. Juli 1899 ein grofsartiger Handelshafen Dalni („der Ferne“) geschaffen werden. Eine Reihe natürlicher Umstände, welche durch Kunstbauten unterstützt werden sollen, scheinen dazu geeignet, dem neuen Handelshafen, der bis auf weiteres als Freihafen erklärt wurde, eine ansehnliche Stellung in der Reihe der pazifischen Häfen zu gewinnen, falls die russische Handelswelt die dazu notwendige Unternehmungslust nicht vermissen läfst. Die Bucht ist tief und geräumig; Schiffe mit 30 Fufs Tiefgang können noch leicht hier landen, und dem Umfange nach wäre die Bucht im stande, die ganze chinesische Handelsflotte aufzunehmen und dazu noch alle fremdländischen Schiffe, die in den chinesischen Häfen verkehren. Eine Reihe von Docks sind bereits im Bau und der Ausbau der Stadt selbst, für welchen aus der Staatskasse ein Kredit von nicht weniger als 35 Millionen Rubel gewährt wurde, wird in raschem Tempo fortgeführt. Dem in Ausführung begriffenen Bauplan gemäfs soll der sogen. administrative Teil den Mittelpunkt der Stadt bilden: Eisenbahnwerkstätten, Werften, sowie Hotels, Schulen, Kirchen, Klubs u. s. w. sollen die breiten, von elektrischem Licht beleuchteten und von elektrischen Strafsenbahnen belebten Strafsen einrahmen. An diesen Stadtteil schliefst sich die sogen. Handelsstadt an, und dann folgt gegen die Hügelkette, von welcher sich eine prächtige Aussicht auf die Bucht eröffnet, die eigentliche Europäerstadt. Auch für Sommerfrischler und Bäder ist ein etwas abgelegener, malerischer Küstenstreifen in Aussicht genommen. Die Stadt zählt gegenwärtig 50000 Einwohner, darunter etwa 23000 Kulis, aufserdem viele Japaner, Koreaner u. a. Die Niederlassung ist den Angehörigen aller Nationen ohne weiteres gestattet, ebenso das Recht der Erwerbung von Bauplätzen, welche in dem Mafse der Fertigstellung der Strafsen zu etwa 4 Mk. pro Quadratmeter abgegeben werden. Doch dürfen in die Stadtverwaltung von Japanern und Chinesen nur je ein Vertreter gewählt werden, wodurch das de jure allen Steuerzahlern gewährte Wahlrecht eine Einschränkung erleidet. Aber dabei ist noch die Wasserversorgung, die Beleuchtung und das Strafsenbahnwesen der Kompetenz des Stadtrates entzogen, und diese Dinge unterstehen direkt der Administrationsbehörde. Der Verkehr mit den nächstliegenden Häfen Port Arthur und Tschi-fu wird durch die Dampfer der ostchinesischen Bahn unterhalten, regelmäfsige Schiffskurse nach Nagasaki mit Anschlufs an die Petersburger Schnellzüge sind in Aussicht genommen.

Über die klimatischen Verhältnisse läfst sich vorläufig (auf Grund der Beobachtungen vom Jahre 1900) nur weniges sagen; die mittleren Temperaturen der Jahreszeiten waren im genannten Jahr: + 24° für den Sommer, + 9° für den Herbst, — 3° für den Winter und + 12° für den Frühling. Scharfe Temperaturschwankungen sind nicht beobachtet, Erkrankungen sollen unter den Europäern relativ selten vorkommen. Die reichlichen Niederschläge fallen in die Sommermonate.

— Ein Abkommen über die Grenze zwischen dem ägyptischen Sudan und Abessinien wurde am 15. Mai 1902 abgeschlossen und im Januar 1903 publiziert. Den Inhalt desselben, unter Beifügung einer Kartenskizze, bringt das Februarheft (S. 186) des „Geographical Journal“ von 1903. Während die längst festgesetzte nördliche Begrenzung vom Blauen Nil bis zur italienischen Kolonie Erythrea fast unverändert und die südliche gegen die Gallaländer völlig unentschieden geblieben ist, erhielt die noch unbestimmte westliche eine möglichst exakte Fixierung. Der Ausgangspunkt dieser Grenzlinie ist ein Punkt am Blauen Nil, etwas oberhalb vom Fort Famaka im Distrikt Fasogl; von hier verläuft sie südwestlich zwischen dem 35. und 34. Längengrad bis zum Zusammenflufs des Baro mit dem Pibor, welche beide den Oberlauf des Sobat bilden; sie folgt dann dem Pibor aufwärts bis zur Mündung des Akobo und letzteren aufwärts bis Melile (etwa 6° 40′ nördl. Br.), um beim Schnittpunkte des 6. Breitengrades mit dem 35. Längengrade (also nahe der Südspitze von Kaffa) zu endigen. (Zum Notbehelf vgl. die Flufskartenskizze im 79. Bande des Globus, S. 380.) Die umsichtigen und weit in die Zukunft schauenden Engländer erwirkten bei dieser Gelegenheit von König Menelik die Zustimmung zu zwei wichtigen Verpflichtungen: erstens in seinem Reiche keine Werke zu errichten, welche den Wasserzuflufs zum Sobat und Blauen Nil hemmen könnten; zweitens, den etwa projektierten Bau einer Eisenbahn durch Abessinien zu gestatten, welche die Verbindung des Sudan mit Uganda bezwecken würde.

— Den Versuch einer Morphometrie der pyrenäischen Halbinsel macht Ignaz Brommeran im Programm des Gymnasiums in Cilli 1902. Wir entnehmen der Arbeit, dafs dem Volumen nach an erster Stelle das iberische Randgebirge zu nennen ist, an zweiter folgt das andalusische System, dann die alt- und neukastilische Hochebene. Den fünften Platz nimmt das Scheidegebirge ein, und erst dann erscheinen die Pyrenäen. Es folgen das portugiesische Grenzgebirge und die Sierra Morena mit nahezu gleichem Volumen, das asturisch-cantabrische Gebirge, die Montes de Toledo, das Ebrobecken, welches noch das baskische Gebirge an Volumen übertrifft. Daran reihen sich der westliche Rand des südlichen Tafellandes, das Guadalquivirbecken, das catalonische Küstengebirge, das galicische Bergland und das Küstengebirge von Algarve. Hinsichtlich der mittleren Höhe kommen an erster Stelle die Pyrenäen, dann das iberische Randgebirge, die beiden Hochebenen, das asturisch-cantabrische Gebirge, das andalusische System, das castilische Scheidegebirge, das baskische Gebirge, das galicische Bergland, das catalonische Küstengebirge, das Ebrobecken, der westliche Rand des südlichen Tafellandes, das Guadalquivirbecken und das Küstengebirge von Algarve. Diese südwestliche Halbinsel Europas ist ein sehr massiges Gebiet, dessen mittlere Erhebung die des Kontinentes um mehr als 500 m überragt, das also die doppelte mittlere Höhe Europa gegenüber aufweist. Wie in anderer Beziehung erinnert es auch in dieser Hinsicht an Afrika.

— Einen neuen Beitrag zur früheren Verbreitung des Mufflons giebt A. Koch (Földtani Közlöny, 1902), zugleich unter Beifügung einer Abbildung des gefundenen Gehörns. Der Säugetierrest entstammte einer prähistorischen Lagerstätte bei Boorogh-Monostorszes im Baczer Komitat. Die Mufflonreste kommen in Gesellschaft anderer Küchenabfälle und von Haustierresten in einer Bodenschicht vor, welche so ziemlich an der Decke der alluvialen Ablagerungen sich ausbreitet; zweifellos gerieten sie durch die Hand des neolithischen Menschen dorthin. Es erleidet ferner keinen Zweifel, dafs der Urbewohner dieses Wild auf dem Gebiete der heutigen Bácska nicht erbeutet haben konnte, da es auf der durch die grofsen Flüsse Donau, Tisza, Drave wie Save durchströmten Ebene nicht existieren konnte; es ist aber leicht möglich, dafs er es von seinen Jagdexkursionen aus den südlichen Gebieten jenseit der Donau und der Save mit sich brachte, wahrscheinlich jedoch nur die Hornzapfen mit den Stirnbeinen, nachdem er das erlegte Wild am Ort seines Vorkommens zerlegt hatte. Das Vorkommen im Baczer Komitat macht es nun im höchsten Grade wahrscheinlich, dafs der Mufflon in prähistorischer Zeit auch in den felsigen Gebirgen des Balkans gelebt habe. Die Ansicht, dafs der neolithische Urbewohner der Báczka aus dem heutigen Vaterlande der Mufflons, aus Korsika oder Sardinien, die gefundenen Mufflonreste mitgebracht oder bezogen hätte, hält Verfasser für viel weniger wahrscheinlich.

— Die binnenländliche Wanderung und ihre Rückwirkung auf die Umgangssprache nach der letzten Volkszählung in Österreich untersucht Fr. v. Meinzingen (Stat. Monatsschr., 28. Jahrg., 1902). Bei allen untersuchten Bezirken gelangt man zu den gleichen Ergebnissen: entscheidend für die Sprachenangaben der Fremdgeborenen ist die ortsübliche Sprache des Zuzugsgebietes. Je einheitlicher die sprachliche Qualifikation des Zuzugsgebietes ist, desto stärker tritt die Notwendigkeit auf, sich der Umgangssprache dieses Gebietes zu bedienen. Die sprachlichen Veränderungen, welche durch die Wanderung hervorgerufen werden, sind daher, wenn verschiedene Zuwanderungscentra verglichen werden, nur graduell voneinander verschieden. Es giebt kaum ein Gebiet menschlicher Lebensäufserungen, wo die Massen so sehr entscheiden wie hier. Eine planvoll organisierte Einwanderung bestimmter Sprachangehöriger in ein bestimmtes Gebiet wäre wohl im stande, derartige sprachliche Minoritäten zu erhalten, die jährlichen zufälligen, fast anonymen Nachschübe müssen unbedingt ihre Sprache der allgemeinen Umgangssprache gegenüber zurückstellen. Das ökonomische Problem der Abwanderung verwandelt sich demnach hier unmittelbar in ein sprachliches.

— Das Homerische und das heutige Ithaka vergleicht Hugo Michael (Osterprogramm d. Gymn. Jauer, 1902). Die besprochenen Stellen des Homerischen Epos stimmen darin überein, die Insel an die Stelle zu verlegen, welche das heutige Ithaka einnimmt; auch die über ihre Beschaffenheit vom Dichter gemachten Angaben vereinigen sich zu einem bestimmten, in festen Zügen gezeichneten Bilde, in dem wir ohne Schwierigkeit die heutige Insel wieder erkennen. Homer bekundet seine guten geographischen Kenntnisse gerade in der Wahl der Beiworte und wirft solche niemals so obenhin hin; er verwendet denn auch für Ithaka einige Epitheta ganz allein, auf die Verfasser besonders eingeht. Jedenfalls kann man das Ergebnis der Untersuchungen dahin zusammenfassen: Alle Angaben des Liedes über die Lage Ithakas, über die Beschaffenheit der Insel und die vom Sänger erwähnten Örtlichkeiten können wir, von einigen wenigen durch die dichterische Freiheit gerechtfertigten Abänderungen abgesehen, im heutigen Ithaka wiedererkennen. Selbst wenn die auf Leukas veranstalteten Ausgrabungen das Vorhandensein einer Stadt aus der mykenischen Periode erweisen sollten, so wird dieser Umstand der kleinen Insel den Jahrtausende alten Ruhm, das Vaterland des Dulders Odysseus zu sein, nicht nehmen können.

— Beiträge zur pfälzischen Mundartforschung und Volkskunde liefert Georg Heeger (Landau, Gymnas.-Programm 1902). Die Tiernamen und mit den Tieren in Verbindung stehenden Ausdrücke sammelte der Verfasser zu einem grofsen Teil in der Vorderpfalz. Durch Benutzung der einschlägigen Mundartlitteratur wurde die Sammlung möglichst erweitert, so dafs sie einigermafsen einen Begriff von dem die Tiere betreffenden Sprachgebrauch in der gesamten Rheinpfalz giebt. Die Tiere werden klassenweise aufgeführt. Den Haustieren folgen die wildlebenden Genossen bei den Säugetieren wie Vögeln; Lurche und Kriechtiere beschliefsen mit den Fischen die übrigen Wirbeltiere wohl im nächsten Programm. Wirbellose Tiere sollen sich anschliefsen, sagenhafte Tiere einen eigenen Abschnitt bilden. Das vorliegende Stück reicht nur bis zum Schlufs der Säugetiere. Merkwürdig berührt der Umstand, dafs das Wort Kaninchen in der Pfalz fehlt; die Fledermaus heifst Speckmaus, unter Fledermaus versteht man den Schmetterling. Von ausländischen Säugetieren findet man den Affen, den Elefanten, das Zobel und den Löwen vertreten; von früher einheimischen vermag Verfasser in Redensarten zu berichten vom Bär, dem Elen oder Elentier und dem Hirsch.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. 7. Mai 1903.

Über die Toála von Süd-Celebes.

Von P. und F. Sarasin.

Makassar, Ende Januar 1903.

Sehr geehrter Herr Redakteur!

In Ihrer Zeitschrift (Bd. 82, S. 28, 1902) haben Sie einen Brief von uns an Herrn Geheimrat Dr. A. B. Meyer abgedruckt, welcher einige Notizen über den in den Gebirgen von Süd-Celebes von uns aufgefundenen merkwürdigen Menschenstamm der Toála (übersetzt Waldmenschen) enthalten hat. Auf unserer ersten Reise in dieses Gebiet (11. April bis 8. Mai 1902), welche vornehmlich geographisch-geologischen Forschungen gegolten hatte, haben wir einige Individuen dieses Stammes zu Gesicht bekommen, welche in anthropologischer und ergologischer Beziehung einen anderen, und zwar einen niedrigeren Charakter als die Buginesen der Küste aufweisen, obwohl sie schon sehr merklich von der buginesischen Kultur (Ackerbau, Kleidung, Sprache) beeinflufst erscheinen. Die uns vom Radja von Lamontjong gemachte Angabe, dafs mehr im Innern des Gebirges noch „ganz wilde“ Toála existierten, haben wir in jenem Briefe wiedergegeben.

Nachdem wir von unserer Reise durch Zentral-Celebes, welche durch die grofsartige Beihülfe des niederländischen Gouvernements, dem versuchten Widerstande der Eingeborenen zum Trotz, glücklich hat durchgeführt werden können, zurückgekehrt waren, erfuhren wir, dafs die von Ihnen über unseren Toálabrief gesetzte Aufschrift: „Auffinden der wilden Waldmenschen im Gebirge von Lamontjong“ eine gewisse Aufregung in den Blättern hervorgerufen hatte, welche zum Teil in aggressiven Ausdrücken gegen uns sich gefiel.

Deshalb, sobald wir alles geordnet und uns etwas ausgeruht hatten, traten wir am 6. Dezember unsere zweite Reise zu den Toála an, indem wir von neuem das Westkettensystem von Maros nach Lamontjong durchkreuzten und an letzterem Orte, welcher am Ostabfall des Gebirges gelegen ist, für 16 Tage uns festsetzten. Die Ergebnisse, welche wir erhielten, sind in trockener Aufzählung, über welche wir hier nicht hinausgehen können, die folgenden: Die Toála sind ein von den Buginesen verschiedener, primitiver Menschenstamm von kleiner Statur, nicht aber, dafs man sie Pygmäen oder Zwerge nennen dürfte, vielmehr genau von der Durchschnittshöhe der Weddas (1575 mm, für die Weddas hatten wir 1576 mm erhalten). Ihr Haar ist wellig, bei mehreren Individuen zum Krausen neigend, keineswegs aber ulotrich, vielmehr echt cymotrich (wellhaarig). In der Hautfarbe sind sie etwas dunkler als die Buginesen, erreichen aber nicht die dunkle Farbe der Weddas. Ihr Schädelbau ist, nach Messungen am Lebenden, etwas länglicher und schmäler als der mehr brachycephale der Buginesen; Schädel konnten wir trotz aller Bemühungen nicht erhalten, weshalb wir auch über die Kapazität nichts aussagen können. Genauere Reduktionen der Mafse behufs einer Schätzung der Kapazität werden wir noch auszuführen haben. Der Körperbau ist grazil, die Nase breit mit tiefer Wurzel, die Lippen mäfsig dick, Bart besteht auf Oberlippe und am Kinn. Bei Betrachtung des beigefügten Porträts eines guten Typus (Abb. 1, siehe umstehend) wird für den Kenner der Weddas die Ähnlichkeit eine auffallende sein. (Die Barthaare hat sich dieses Individuum wahrscheinlich nach der Sitte der Buginesen ausgezupft.)

Von der Ergologie der Toála (siehe über diesen Begriff unser Weddawerk, Ergebnisse naturwissenschaftlicher Forschungen auf Ceylon, III, S. 375) ist folgendes zu sagen: Alle, welche wir zur Untersuchung bekamen, haben mehr oder weniger die buginesische Kultur angenommen; sie gehen bekleidet wie diese, einige tragen das Haar geschnitten. Sie bewohnen in überwiegender Mehrzahl kleine Pfahlhäuser, welche allenthalben in den Thälern und auf den Höhen des Lamontjongwaldgebietes zerstreut sind, und treiben Ackerbau, indem sie vorwiegend Mais pflanzen, daneben aber auch andere Kulturgewächse, so u. a. auch die Kokospalme. Mit grofsen Grabstöcken bearbeiten sie den Boden. In der Nähe eines jeden Toálahauses aber findet sich eine Höhle, welche deutliche Spuren früherer Bewohnung zeigt und gewissermafsen als die Mutter des Hauses betrachtet werden darf. In einem mit der Aufsenwelt nur durch eine enge Felsspalte in Verbindung gesetzten Felsenzirkus unfern vom Orte Lamontjong aber fanden wir zu unserer Überraschung zwei Höhlen noch jetzt bewohnt, eine gröfsere, in welcher ein Pfahlgerüst errichtet war, der zahlreichen Familie zur ständigen Wohnung dienend, und eine kleinere (bola towa = altes Haus), vor welcher ein auf Pfählen stehender kleiner Vorbau angebracht war; in diesen mufsten wir gebückt hineinkriechen, worauf wir in den engen, von fünf Menschen bewohnten Höhlenraum gelangten. Weit hinauf war der Felsen vom Küchenrauch tief geschwärzt. Man versicherte uns, dafs noch vor fünf Jahren viele von den Höhlen des Gebietes bewohnt gewesen seien; aber die Leute wären da nun alle herausgezogen, um Häuser zu bauen; übrigens habe eine Epidemie viele hinweggerafft, viele auch seien nach den Bergen von Malawa im Nordwesten von La-

montjong entwichen, da sie die Erpressungen des Radja nicht mehr aushalten konnten. Wir erfuhren ferner, dafs kein Toála mehr ausschliefslich von der Jagd lebe, was auch gar nicht möglich sein würde, da die Buginesen das Wild fast gänzlich ausgerottet haben. Früher aber verhielt sich diese Sache anders, wie wir unten berichten werden. Gegenwärtig kommen somit im Gebiete von Lamontjong nur noch Kulturtoála vor; reine Naturtoála giebt es dort nicht mehr, um die von uns auf die Weddas angewendeten Ausdrücke auch hier zu gebrauchen. Es ist möglich, dafs im Gebiet Bulobulo von Malawa und in dem Gebirge des wegen der zahlreichen Räuber sehr verrufenen kleinen Staates Lamuru noch Toála die Höhlen ohne Pfahlgerüst bewohnen, wie sie dies nach ihrer Versicherung auch in Lamontjong in früherer Zeit gethan haben, wo sie unmittelbar auf dem mit Asche bedeckten Boden oder auf hingestreuten Blättern schliefen.

Die Toála von Lamontjong sind mit eingedrungenen Buginesen gemischt, indem buginesische Verbrecher bei ihnen Zuflucht finden; ihr Gebiet ist ein sicheres Asyl für diese Menschen, vom König von Bone als solches anerkannt. Dafs diese Verbrecher das Gebiet nie mehr verlassen, dafür ist der Radja von Lamontjong haftbar. Trotz dieser buginesischen Invasion haben wir noch mehrere gute Typen von echten Toálas gefunden und dieselben photographiert; auch ihre Ergologie, insofern sie nicht auf Ackerbau Bezug hat, fanden wir sehr wenig beeinflufst.

Die Toála haben einen Obmann als ihren offiziellen Vertreter gegenüber dem buginesischen Radja von Lamontjong, es ist der von ihnen so genannte Balisáo. Dieser hat kleinere Streitigkeiten zu schlichten und ihre Besitz- und Eheverhältnisse zu überwachen. Sein Amt ist erblich, auch in weiblicher Linie; doch hat in letzterem Fall für die Frau ihr Mann einzutreten. Wir haben den Balisáo gesehen, ausgefragt und photographiert. Er bewohnt ein sehr kleines, schmutziges Haus in einem engen Thale im Gebirge; eine nahe Höhle dient ihm noch jetzt zu gelegentlichem Aufenthalt. Er war sehr schüchtern uns gegenüber, blickte beständig zu Boden, während wir ihn ausfragten, und kratzte mit einem Hölzchen wie verlegen in der Erde; seine Intelligenz schien uns niedrig zu sein. Wir erfuhren von ihm u. a. folgendes: Die Toála leben von alters her hier im Gebirge, aber Verbrecher von Bone kommen zu ihnen, um Zuflucht zu suchen. Früher verkehrten sie mit den Buginesen nicht direkt, sondern trieben einen geheimen Tauschhandel, indem sie die Tauschware auf einen von Buginesen begangenen Weg legten, worauf der Vorübergehende sie an sich nahm und, nach freier Schätzung des Wertes jener, eigene Tauschware hinlegte. Sie thaten das, um nicht gefafst und zu Sklaven gemacht zu werden. Jetzt aber geschieht dies nicht mehr. Auch dem Radja von Lamontjong wurden früher die Abgaben im geheimen, im Dunkel der Nacht, vor das Haus gelegt. Der Radja bestätigte uns das, indem er sagte, vor etwa 25 Jahren sei es das letzte Mal vorgekommen.

Abb. 1. **Ein Toála.**

Zählen kann der Balisáo, aber sichtlich mit Mühe, so auch kennt er den Wert des Geldes. Auch alle anderen, die wir befragten, können zählen, mit Ausnahme eines einzigen, wie wir noch berichten werden. Heiraten dürfen sie nur eine einzige Frau (hier antwortet der Balisáo mit Entschiedenheit). Sollte einer zwei Frauen haben, so nimmt man ihm eine weg. „Lügen thun die Toála nicht“, erklärt er entschieden. Diebstahl kam früher niemals vor; „jetzt aber, da die fremden Leute hereinkommen, geschieht es“. Krieg führen sie nicht untereinander; aber der König von Bone kann sie zum Kriegsdienst aufrufen. Bei Ehebruch wird der Missethäter von dem beleidigten Ehemanne getötet; gemeiner Mord aber kommt nicht vor. Von Monaten und Tagen hat er keine Kenntnis, aber beim Pflanzen von Mais und bei ähnlichen Gelegenheiten erfragt er von den Buginesen die Glücks- und Unglückstage. Ärzte haben sie keine, auch kennt er nicht den bekannten Raégotanz der Toradjas; dagegen haben sie ein Musikinstrument. Dieses liefsen wir uns bringen, es besteht aus drei geglätteten und angekohlten Holzscheiten, welche auf die Schenkel gelegt und mit Holzklöppeln angeschlagen werden: eine Art Urgamelan. Als Waffe dienen merkwürdig rohe Keulen, deren dickes,

gedrehtes Vorderende mit zum Teil messerartig geschärften Eisensplittern reichlich besteckt ist. Diese Keulen dienen nicht allein zum Schlagen, sondern auch zum Schleudern. Besonders gebraucht man sie gegen Diebe und Räuber; die meisten sind mit dem Haarbüschel eines Erschlagenen geziert. Pfeil und Bogen kennen sie gar nicht, erinnern sich auch nicht, je welche gehabt zu haben, ein Punkt, worauf wir unten zurückkommen. Schilde, die dort zum Waffenbestand eines jeden Torádja gehören, kennen sie so wenig, dafs er über die Frage danach lachen mufste. Zur Abwehr der Schläge dienen ihnen die Keulen. Auch das Blasrohr findet keine Verwendung. Schmuck trägt er keinen. Als Arzenei dienen gewisse Blätter.

Vorzüglich interessant war es uns nun, etwas über seine religiösen Vorstellungen zu vernehmen, obschon wir uns wenig wertvollen Aufschlufs versprachen, da uns bekannt war, dafs seit langer Zeit ein mohammedanischer Geistlicher, ein sogenannter Guru, unter ihnen thätig ist. Wir haben den jetzigen kennen gelernt, einen mohammedanischen Buginesen, der hauptsächlich die Begräbniszeremonieen zu versehen hat; wir erwarteten also auf Fragen nach religiösen Vorstellungen Antworten aus dem mohammedanischen Katechismus. Zu unserem Erstaunen aber kam es anders, die Antworten fielen nach Art der Weddas auf die denkbar einfachste Art aus. Frage: „Wer hat die Welt und den Himmel gemacht?“ Antwort: „De uissaeng“ (ich weifs es nicht). „Wenn jemand stirbt, wo geht seine Seele hin?“ „De uissaeng.“ „Weifst du, wer Mohammed ist?“ „De uissaeng.“ „Opfert ihr den Dämonen (Sétans)?“ „Ja, Sirih, Reis u. a. m., um sie um Regen zu bitten.“ „Was stellt ihr euch unter ihnen vor?“ „Wir wissen nichts von ihnen, aber wir nehmen einen Mann mit, der etwas davon versteht, den Ada.“

Nachdem wir noch einige weitere Fragen an den Balisáo gestellt, die wir hier übergehen, liefsen wir den Priester der Toála kommen, eben diesen Ada. Es ist ein alter Mann mit groben Gesichtszügen, an Küstenweddas erinnernd, der unweit von Lamontjong ein Haus bewohnt. Sein Amt ist wie das des Balisáo erblich, und wie in letzterem Fall kann auch eine Frau Ada werden, wobei jedoch ihr Mann diese Funktion auszuüben hat. Wir prüften zuerst seine intellektuellen Fähigkeiten und fanden u. a., dafs er zählen konnte; doch sagte er, dafs oben im Gebirge noch welche lebten, die es nicht könnten. Höhlen sind seines Wissens keine mehr bewohnt aufser den beiden von uns gesehenen. Über das Opfer, welches er den Dämonen zu bringen hat, teilte er mit, dafs er mit den opfernden Toála zu einem gewissen Baume gehe, von dem er denke, dafs ein Sétan darin wohne, und

Abb. 2. **Steingeräte aus den Höhlen der Toála.**
Etwa $^3/_4$ der natürl. Gröfse.

dafs er vor diesem das Opfer hinlege, in Feldfrüchten und in Fleisch eines Jagdtieres bestehend, welches auf einer besonders zu diesem Zwecke veranstalteten Jagd erlegt worden ist. Das Opfer geschehe, um eine gute Ernte zu bekommen. Frage: „Hat dieser Geist einen Namen?“ Antwort: „Ich kenne keinen Namen dieses Geistes; auch meine Eltern haben mir keinen genannt.“ „Hast du den Geist des Baumes je gesehen?“ „Nein, niemals, auch mein Vater hat ihn nie gesehen.“ „Gebraucht ihr für die Geister das Wort nitu oder anitu? (eine sowohl bei den Toradjás von Celebes als auch sonst weit herum im Archipel verbreitete Bezeichnung). „Ich kenne es nicht.“ „Wer hat die Welt und den Himmel gemacht?“ „De uissaeng.“ „Was wird aus der Seele nach dem Tode?“ „De uissaeng.“ „Was ist Mohammed?“ „Ich habe von ihm reden hören, aber ich kenne ihn nicht.“ — Denjenigen, welcher mit dem Verhalten der Weddas solchen Fragen gegenüber vertraut ist, wird die Übereinstimmung in Verwunderung setzen. Wie ähnlich klingt die Antwort, welche ein Wedda auf die Frage gab, wer Buddha sei: „Ich habe ihn nie gesehen“ (unser Weddawerk, S. 500).

Wir geben nur noch einiges wenige aus einem Protokoll wieder, welches wir von den Aussagen des Toála Langkaúla aufgezeichnet haben, eines sehr scheuen Individuums, das uns schon bei unserer ersten Lamontjong-Reise vom Radja vorgestellt worden war. Nicht ohne Mühe, erst nach acht Tagen unseres zweiten Aufenthalts, konnten wir ihn wieder zu sehen bekommen. Wie wir ihn ausfragten, benahm er sich so wie der Balisáo, er sah zu Boden und kratzte mit einem Hölzchen in der Erde, ja, er war das erste Mal so schüchtern, dafs er nur mit ganz feiner Stimme Antwort gab. Wir erfuhren zunächst von ihm, dafs er noch vor ungefähr einem Jahre in einer Höhle gewohnt habe, welche ziemlich weit im Innern an einem Orte, den wir besucht haben, gelegen ist. Darin habe er kein Pfahlgerüst gehabt, sondern auf dem Boden geschlafen; jetzt aber bewohne er ein Haus unfern von dem des Radja; alle Toála, welche früher Höhlen bewohnten, verlassen sie jetzt, alle bebauen das Land. „Ganz wilde“, also nur von der Jagd und Waldfrüchten lebende, kennt er keine. Frage: „Denkst du, die Toála und die Buginesen seien verschiedene Arten von Menschen?“ Antwort: „Früher waren es zwei, an einem Ort die Toála, am andern die Bugis; jetzt sind diese aber hereingekommen, und sie vermischen sich untereinander.“ „Lebten früher alle Toála in Höhlen?“ „Ja.“ „Habt ihr Pfahlgerüste in die Höhlen gebaut oder auf dem Boden geschlafen?“ „Wir schliefen auf dem Boden, wir legten Gras darauf. Die jetzigen Gerüste in den Höhlen kommen von den Bugis her, von

denen wir auch lernten, Häuser bauen." „Sind die Toála früher nackt gegangen?" „Nein, sie trugen einen Sunkéli (Schamtuch) aus weifsem Stoff, den sie eintauschten." Langkaúla trägt einen Leibgurt, der aus sehr rohem Baststoff besteht; wir fragen danach: „Dies ist der babékeng, um den Bauch einzuschnüren, wenn ich Hunger habe", ein Hungerriemen also. Als Waffen dienen Keulen und zugespitzte Bambusse, von Pfeil und Bogen, auch vom Blasrohr hat er nichts gehört. Feuer wird durch Reiben von Bambusstücken aneinander bereitet, was, wie wir gesehen haben, sie in weniger als einer halben Minute fertig bringen. Töpfe und Eisen tauschen sie ein. Dieser Mann war nicht im stande, über eins zu zählen; er lachte, wie wir ihn um die Zahl seiner Finger oder von hingelegten fünf Kupfermünzen fragten. „Séua, séua, séua", eins, eins, eins, war immer seine Antwort, gerade so, wie viele Weddas in diesem Falle sagen: éka, éka, éka (Weddawerk, S. 527). Frage: „Habt ihr mehrere Frauen?" Antwort: „Nein, nur eine." „Was geschieht, wenn ihr zwei habt?" „Dann werden wir von den anderen Toála angefallen oder wir werden gestraft vom Balisáo." „Ist Ehescheidung möglich?" „Der Balisáo kann scheiden." „Sprecht ihr immer die Wahrheit?" Er antwortet verschämt: „Zuweilen sagen wir auch eine Lüge", gewifs ein Zeichen grofser Aufrichtigkeit. „Stehlen die Toála?" „Wir wissen nicht, was Stehlen ist." „Habt ihr eine Religion?" „De uissaeng." Der dabei sitzende Radja berührte ihn nun mit der Hand und sagte vorwurfsvoll zu ihm: „Du glaubst doch an Allah!", worauf er verschüchtert lispelte: „Ich glaube."

Diese paar Auszüge aus unserem Tagebuch mögen hier genügen, um darzuthun, dafs die Toála auch in ihrer Ergologie mit den Weddas, deren Kenntnis wir hier voraussetzen müssen, und über welche wir auch auf die neuen Beobachtungen von Dr. Leopold Rütimeyer verweisen (Globus, Bd. 83, S. 201 ff.), in hohem Mafse übereinstimmen. Sie sind an Intelligenz niedrig, fremdenscheu, wahrheitsliebend, kennen nicht Raub und Diebstahl, leben in Monogamie und haben keine Religion, wenn man nicht Spuren eines Baumdienstes als solche betrachten will. Dagegen haben sie noch vollständiger als die Weddas die Kultur ihrer höheren Nachbarn angenommen, alle sind buginisiert, während nur der gröfsere Teil der Weddas singhalisiert oder tamilisiert ist; sie dürften also an Intelligenz etwas höher stehen als die Weddas. Wie ferner bei den letzteren ihre eigene Sprache vollständig verloren gegangen ist, so sprechen auch die Toála alle buginesisch. Das hat für den Kenner nichts Auffallendes; denn es ist festgestellt worden, dafs unterworfene niedere Menschenstämme die Sprache ihrer höheren Unterdrücker verhältnismäfsig rasch und vollständig annehmen, wobei sie ihre eigene vergessen. So ist es z. B. bei den Weddas von Ceylon, bei den Primärstämmen von Vorderindien, bei den Negritos der Philippinos der Fall. Darum ist die Linguistik ein unzuverlässiger Führer in anthropologischen Fragen (Weddawerk, S. 576). Dazu kommt, dafs die Toála an Zahl aufs äufserste zusammengeschmolzen sind; es gebe, so sagte man uns, noch gegen hundert Individuen im Lamontjonggebiete. Viele sind ausgestorben, viele haben das Gebiet verlassen. Früher aber war Lamontjong nichts anderes als eine grofse Höhlenstadt der Toála.

Die Weddas haben wir zum Teil noch als ein reines Jägervolk angetroffen mit Bogen und Pfeil als Hauptgerät; die Toálareste dagegen, welche wir zu sehen bekamen, leben alle vom Ackerbau und wissen nichts mehr von Bogen und Pfeil. Diese Lücke vollständig auszufüllen, begünstigte uns ein hoher Glücksfall. Den Boden der von den Toála früher bewohnten Kalksteinhöhlen nämlich fanden wir mit einer durchschnittlich 0,5 bis 1 m mächtigen Schicht von Holzasche bedeckt, in welcher wir solgleich Ausgrabungen vornahmen; diese führten zu folgendem Ergebnis: Schon ein Decimeter unter der Oberfläche fand sich eine Menge von Jagdtierknochen, zum Teil dichte Lagen bildend, deren Untersuchung für die Säugetiergeschichte von Süd-Celebes wichtig werden wird, und mit diesen vermengt ebenfalls in grofser Menge gröfsere und kleinere Splitter von Feuerstein und verwandten, dem dortigen Gebiet fremden Gesteinsarten, teils ohne Form, teils aber, und zwar überwiegend, zu den für die paläolithische Steinzeit charakteristischen Messern, Schabern und Lanzenspitzen verarbeitet; ferner bildeten einen besonders erfreulichen Fund Pfeilspitzen in grofser Zahl, deren Rand durchgehends mit Sägezähnen versehen ist; es sind teils gröfsere, teils aber ganz kleine, feine Spitzen, auch diese letzteren mit zierlich bezähntem Rande; und neben diesen gesägt-randigen fanden wir solche mit nach hinten auslaufenden Widerhaken, und diese meist ohne Zähnelung des Randes. Die hier beigefügte Abb. 2 (S. 279) erspart für jetzt weitere Beschreibung dieser Gegenstände. Ferner fanden sich doppelt zugespitzte Nadeln aus Holz oder anderem Stoff in Mehrzahl. Topfscherben fehlten in einigen Höhlen ganz, in anderen waren sie oberflächlich vorhanden, offenbar durch Tausch erworben, wie auch ein paar von der Küste stammende Muscheln. In einer Höhle fanden sich unter den zerhackten Knochen des Jagdtieres die ebenso zugerichteten Gebeine eines menschlichen Skeletts.

Damit ist auf einmal folgendes nachgewiesen: Die Toála sind die Autochthonen von Celebes, die ursprünglichsten Bewohner der Insel. Sie waren Höhlenbewohner und lebten von der Jagd mit Pfeil und Bogen. Ihre Jagdgeräte und sonstigen Werkzeuge gehörten der paläolithischen Steinzeit an. Von neolithischen oder polierten Steingeräten haben wir in keiner der untersuchten Höhlen auch nur ein einziges Stück gefunden; die Toála kamen als Paläolithiker unmittelbar mit der Eisenzeit in Berührung, welche ihnen erst im Laufe der letzten Jahrhunderte von der Küste her durch die Buginesen entgegengebracht wurde. Eine letzte Spur aus der Steinzeit finden wir noch in den merkwürdigen Wurfkeulen der Toála, wie wir eine hier abbilden (Abb. 3). Sie erscheinen seltsam mit Eisensplittern bedeckt, die offenbar an Stelle der ursprünglichen Feuersteinsplitter getreten sind. Unser hochverehrter Freund, der Gouverneur Baron van Hoëvell, hat unlängst an einem anderen Ort von Celebes, bei Pangkadjene, einen sehr

Abb. 3.
Keule der Toála.
$^1/_4$ der natürl. Gröfse.

merkwürdigen Fund gethan: er sah eine eigene Art von Bumerangs im Gebrauch, worüber eine Abhandlung von ihm im Internationalen Archiv für Ethnologie nächstens erscheinen wird. Sollten diese noch aus der Toálazeit stammen? Aber die von uns darüber befragten Toála wufsten davon ebenso wenig wie von ihren ursprünglichen Steingeräten, welche sie gleich ihrer Sprache vollständig vergessen haben, obschon sie dort zum Teil noch heutzutage oder wenigstens doch noch unlängst in denselben Höhlen, auf demselben Aschenboden wohnen, welcher dicht unter der Oberfläche von den steinernen Pfeilspitzen und Messern reichlich durchsetzt ist.

Die Toála in Süd-Celebes stehen jedoch nicht allein da, vielmehr fanden wir auf unseren Reisen in Zentral-Celebes unter den Sklaven der Toradjas des Innern und der Buginesen der Küste Menschen von kleiner Statur und niedrigem Typus, welche aus den unbekannten Gebirgen von Zentral-Celebes geraubt waren und unverkennbar den Toálastempel an sich trugen. Wir werden später durch die Wiedergabe der von uns aufgenommenen Lichtbilder und unserer Aufzeichnungen diesen Satz beweisen. Eine Toálaschicht bildet in ganz Celebes die primitive Grundlage der Bevölkerung. Darauf folgten die Toradjastämme von Zentral-Celebes (vielleicht von Borneo her), über welche wir uns später äufsern werden, endlich die Buginesen, welche noch in der Gegenwart, von Süd-Celebes ausgehend, an den verschiedensten Stellen der Küste der Insel ihre Kolonieen anlegen. Dabei lassen wir einstweilen die Frage unberührt, ob die Buginesen (und Makassaren) teilweise aus Toradjastämmen hervorgegangen sind oder in ihrer Gesamtheit eine neue Invasionsschicht darstellen. Vielfache Vermischung mit den ursprünglichen Toála, besonders gegen das Gebirge zu, läfst sich deutlich erkennen. Eine alte, der der Toradjas entsprechende Besiedelung, wahrscheinlich von Norden her, bilden die straffhaarigen, mongoloiden Minahasser.

Durch den Nachweis der Toála auf Celebes, zu denen doch gewifs auch die Kubus auf Sumatra und ähnliche Formen zu zählen sind, erhält Kollmanns Anschauung von der aufserordentlich weiten, vielleicht globalen Verbreitung kleiner Primärstämme, in Beziehung auf den indo-australischen Archipel eine feste Stütze (vergl. Globus, Bd. 81, S. 325 ff., 1902).

Obige Aufzeichnungen mögen als fragmentarischer Vorbericht einer Darstellung der Toála und eines sich daranschliefsenden anthropologischen Entwurfes von Celebes dienen, welcher in unseren Materialien zur Naturgeschichte von Celebes späterhin erscheinen soll.

Zusammenhang zweier Inschriften von Palenque.

Von E. Förstemann.

Die Inschriften der beiden Tempel des Kreuzes (I u. II) und der Sonne zeigen eine sehr grofse Ähnlichkeit. Ihre Mitte wird eingenommen von einer heiligen Handlung, die von einem Priester und seinem Gehülfen vor dem Lebensbaum oder einem ihn vertretenden Gebilde verrichtet wird; rings um diese Handlung ist eine Anzahl Hieroglyphen in anscheinend zufälliger Ordnung verzeichnet. Das rechte und linke Drittel aller drei Inschriften wird von je vier oder sechs Hieroglyphenkolumnen eingenommen, deren jede aus 16 oder 17 Schriftzeichen besteht.

Ganz besonders grofs aber ist die Ähnlichkeit zwischen den beiden ersten Kolumnen der rechten Seite in der Inschrift des Kreuztempels II und des Sonnentempels, worauf ich schon 1899 im Globus, Bd. 76, Nr. 11, S. 178 bis 179 kurz hingedeutet habe, im folgenden aber näher eingehen will.

Ich schicke noch voraus, dafs ich in der Kreuzinschrift II die Kolumnen des linken Teiles mit A bis D, die vereinzelten Hieroglyphen der Mitte mit E bis K, die Kolumnen des rechten Teiles mit L bis O bezeichne. Dem entsprechen in der Sonneninschrift links A bis D, in der Mitte E bis N, rechts O bis R.

Die nähere Übereinstimmung beginnt in beiden Inschriften schon im linken Drittel, bei der Kreuzinschrift II in D 14, bei der des Sonnentempels in C 14, also fast an derselben Stelle. Zwei Zeitpunkte, von denen der zweite in beiden Inschriften gleich ist, sowie die zwischen beiden liegenden Zeiträume beginnen die Reihe dieser Übereinstimmungen, nur mit dem Unterschiede, dafs im Kreuztempel II Zeitpunkt, Zeitraum, Zeitpunkt ohne Unterbrechung aufeinander folgen, im Sonnentempel aber der Zeitraum zuerst steht, dann vier Hieroglyphen (D 16 bis O 2) und nun erst die beiden Zeitpunkte folgen. Ich werde im folgenden jene Inschrift als die erste, diese als die zweite bezeichnen.

Den ersten Zeitpunkt der ersten Inschrift (D 14, C 15) müssen wir der folgenden Rechnung gemäfs so lesen:

I 17, 13; 11 (11 mulue).

Das würde, den Jahresanfang, wie es gewöhnlich geschieht, auf den 16. Juli gesetzt, den 13. Februar bezeichnen; der Grund, weshalb dieser Tag gewählt ist, bleibt uns noch verborgen; die Wahl des Tages I 17 ist dagegen natürlich, da dieser Tag (s. meinen Kommentar zum Dresdensis, S. 51 bis 52) eine besondere Bedeutung als Anfangspunkt der astronomischen Zeitrechnung hat. Sehr auffallend ist dagegen, dafs der 11. Uinal durchaus nicht mit einem gewöhnlichen Zeichen angegeben ist; wir finden dafür in C 15 einen Kopf, gewifs den des Moan. Dieser aber bezeichnet den dreizehnten 28 tägigen Monat, von der Frühlingsnachtgleiche als Jahresanfang gerechnet, und dieser fällt in der That grofsenteils mit dem 11. Uinal zusammen. Dem Moan aber gebührt die Zahl 13; s. Globus, Bd. 65 (1894), S. 246.

Als ersten Zeitraum der ersten Inschrift finden wir in D 15 bis D 17 die Zahl 1060996 angegeben, die auf einen in ferner Vergangenheit liegenden Tag hinweist, dessen Wahl noch nicht ergründet ist. Dann folgt in LM 1 das zweite Datum

II 13; 14, 8 (6 kan).

Das würde vom 16. Juli aus auf den 16. Dezember, also ungefähr auf die Zeit des kürzesten Tages weisen.

Nun ist $1060996 = 4080 . 260 + 196 = 2906 . 365 + 306$.

Ebenso I 17 bis II 13 = 196; 13, 11 bis 14, 8 = 306. Das stimmt vortrefflich.

Wir betrachten nun das Entsprechende der zweiten Inschrift:

C 14 bis C 16 die Zahl 1388996, in den drei letzten Ziffern auffallend zu der entsprechenden Zahl der ersten

Inschrift stimmend, von ihr um 328000 abweichend, in ihrer Höhe wahrscheinlich auf die Gegenwart, die Entstehungszeit der Inschrift weisend. Diese Gegenwart der Mayalitteratur liegt aber zwischen den Tagen 1350000 und 1450000.

D 16 bis O 2 die oben erwähnten vier Hieroglyphen, in ihrer Bedeutung noch unbekannt, wohl auf die Wichtigkeit des nun erst folgenden ersten Zeitpunktes hinweisend.

P 2 bis O 3 das Datum IV 17; 8, 18 (9 ix) gleich dem 28. Juni, der gewöhnliche Anfangspunkt geschichtlicher Zeitrechnung.

P 3, ein Kopf mit dreieckig gefeilten Zähnen des Oberkiefers, wie er gewöhnlich (so auch in dieser Inschrift B 6 und D 14) die Dauer von zwanzig Tagen bedeutet. Was das Zeichen hier soll, ist mir noch unbekannt.

OP 4, das zweite Datum II 13; 14, 8 (6 kan), genau dasselbe, wie das zweite der ersten Inschrift.

Die Übereinstimmung zwischen Zeitraum und Zeitpunkten ergiebt sich so:

$$1388996 = 5342 . 260 + 76 = 3804 . 365 + 171.$$

Ebenso IV 17 bis II 13 = 76; 8, 18 bis 14, 8 = 171.

Nun folgen in der ersten Inschrift von L 2 bis L 5 sieben, in der zweiten von O 5 bis O 7 fünf Schriftzeichen. Davon sind zwei, übrigens einander ähnliche, in beiden Inschriften gleich, nämlich L 2 = O 5 und L 3 = O 6.

Eine Beziehung scheint zu bestehen zwischen M 4 der ersten und P 6 der zweiten Inschrift. Jenes Zeichen ist eine liegende Person, dieses ein kleiner Kopf, worunter eine Figur, die einem Schachbrett ähnelt. Wir finden beide Zeichen einander benachbart bei Maudslay, table 60 A 9 und B 9, sowie E 10 und F 10, table 61 F 6 und E 7, table 62 B 5 und A 6, table 82 N 10 und O 10. Dagegen wie in unserer Stelle die liegende Person allein in table 61 E 1, table 82 D 2, C 6, den Kopf mit dem Schachbrett in table 60 D 12, table 61 N 5. Und trotz dieses auffallenden Verhaltens ist die Bedeutung beider Zeichen noch unergründet.

Die übrigen dieser Zeichen lassen keine Beziehung zwischen beiden Inschriften erkennen, so in der ersten M 2 (die greifende Hand), M 3 (ganz ungewöhnlich), L 4 (ein Götterkopf), L 5 (vielleicht der siebente Uinal), in der zweiten P 5 und O 7, beide auch sonst begegnend und beide in R 9 und R 7 wieder nahe aneinander wiederkehrend.

Es folgt nun wieder eine genaue Übereinstimmung beider Inschriften, nämlich von M 5 L 6 der ersten und P 7 O 8 in der zweiten, in dem Datum

III 14; 15, 8 (6 kan).

Das ist der unmittelbar auf das oben verzeichnete Datum folgende Tag, vielleicht ebenso auf das Wintersolstitium hinweisend, vielleicht als eine Art Schalttag das rituelle 364-Jahr zum bürgerlichen 365-Jahr erhebend.

Hieran schliefsen sich nun neun Schriftzeichen gegen elf in der zweiten Inschrift. Da die vorige Gruppe sieben in der ersten, fünf in der zweiten zählte, so sind es zusammen sechzehn in jeder, was vielleicht nicht Zufall ist.

Von diesen Hieroglyphen der zweiten Gruppe stimmen nicht weniger als acht in beiden Inschriften überein, und zwar in beiden in derselben Reihenfolge:

1. M 6 = P 8, ein menschlicher Greisenkopf, anscheinend mit einer Mütze bedeckt.

2. M 7 = P 9, ein Götterkopf, im Munde wohl einen Stein haltend; aus dem Schädel erheben sich Flammen; dieses Bild ist in den Inschriften von Palenque nicht selten, so im Inschriftentempel pl. 62 S 9, in der Kreuzinschrift I T 5, in der Kreuzinschrift II E 8, im Sonnentempel auch O 16. Erinnert das nicht an den Ausbruch eines Vulkans?

3. L 8 = O 10, ein unbekanntes Zeichen.

4. M 8 = P 10, jene Faust, die wir im Inschriftentempel von Palenque so oft am Anfang von scheinbaren Gebetsformeln fanden, s. Globus, Bd. 75, S. 78 bis 79 (1899), und die auch wohl in der Hieroglyphe des Gottes B vorkommt.

5. L 9 = O 12, jener Götterkopf mit dreieckigen Oberzähnen, den wir schon in der zweiten Inschrift P 3 erblickten.

6. M 9 (wiederholt in L 14) = P 12, anscheinend ein Vogelkopf mit geöffnetem Schnabel, darüber als Superfix das gewöhnliche ik-ben, also etwa ein 28tägiger Monat?

7. L 10 = O 13, ein gewöhnliches Zeichen, das wohl die Berührung zweier Zeitperioden anzeigt, darüber die Zahl 3.

8. M 10 = P 13, die einen Fisch haltende Hand, welche wir aus Palenque in der Kreuzinschrift I R 9, in der Kreuzinschrift II auch C 9 (wo sie vielleicht 20 Tage bezeichnet), aus Piedras Negras bei Maler, pl. 29, A 4 geradezu an Stelle von 20 Tagen finden. Diese Hieroglyphe schliefst hier die ganze Gruppe.

Nicht übereinstimmend ist also in dieser Gruppe nur ein Zeichen der ersten Inschrift, nämlich L 7, in der zweiten Stelle, ein Götterkopf, vielleicht mit ausgestreckter Zunge.

In der zweiten Inschrift sind es drei Hieroglyphen:

1. An zweiter Stelle (zwischen den obigen Nummern 1 und 2) in O 9 eine greifende Hand mit kin darunter, vielleicht das Zeichen des Westens. Ganz ähnlich fanden wir es in der ersten Inschrift in M 2, gleichfalls an zweiter Stelle der ersten Gruppe.

2. An sechster Stelle (zwischen den obigen Nummern 4 und 5) in O 11 ein sehr auffallender, sonst mir kaum begegneter Götterkopf.

3. Dicht dahinter in P 11 ein menschlicher Kopf, so dafs hier mit den beiden oben erwähnten O 12 und P 12 vier Köpfe hintereinander folgen.

Mit der oben erwähnten, einen Fisch haltenden Hand hört in den beiden Inschriften der Zusammenhang gleichmäfsig aufeinander folgender Schriftzeichen auf. Ich kann aus dem Schlufs beider Inschriften nur einzelne wie zufällig zwischen die übrigen Hieroglyphen gestreute Zeichen erwähnen, die ich nach der ersten Inschrift ordne, während sie in der zweiten nicht nach der Reihe folgen. Ich finde sechs solcher Gleichungen:

1. L 15 = O 15, also fast an derselben Stelle in beiden Inschriften, ein ganz unbekanntes Zeichen. Es erinnert dasselbe einigermafsen an die Hieroglyphe, der ich in meinem Kommentar zur Dresdener Handschrift, S. 115, die Bedeutung der Dauer von 73 Tagen, einem Jahresfünftel, beizulegen versuchte, welches Zeichen ich übrigens wenigstens sechsmal auch im Tro-Cortesianus finde.

2. O 3 = R 9, dasselbe unbekannte Zeichen, welches wir schon aus P 5 der zweiten Inschrift erwähnten.

3. N 4 und 13 = Q 9, ein ganz übereinstimmender, auch mit demselben sehr zusammengesetzten Präfix versehener Götterkopf, über den vielleicht ein Tigerfell gezogen ist wie in den Handschriften bei den als Chacs verkleideten Priestern.

4. O 9 = R 10, gleichfalls ein nicht näher bestimmbarer Götterkopf.

5. O 10 = P 6, jene oben erwähnte, einem Schachbrett ähnliche Figur mit hinzugefügtem menschlichem

Kopfe. In der ersten Inschrift finden wir dicht daneben auch seinen gewöhnlichen Begleiter, die liegende Person.

6. N 11 = P 9, in der ersten Stelle mit hinzugefügtem ahau. Im übrigen haben wir diesen an einen Vulkan erinnernden Kopf schon oben mit dem Zeichen M 7 der ersten Inschrift zusammengestellt.

Nun finden sich noch, gerade am Schlufs der drittletzten Kolumne beider Inschriften (M 17 in der ersten, P 16 in der zweiten) mehrere Zeiträume und Zeitpunkte angegeben, deren Betrachtung sowohl für die einzelne Inschrift anziehend ist, als auch auf den Zusammenhang beider ein Licht wirft, das freilich zugleich auch den Ausblick auf immer neue Rätsel eröffnet.

In M 17 O 1 der ersten Inschrift ist ein Zeitraum von 17764 = 68.260 + 84 = 48.365 + 244 Tagen verzeichnet.

Dem entsprechen in P 16 bis R 1 der zweiten Inschrift 52803 Tage = 203.260 + 23 = 144.365 + 243 oder 204.260 — 237 = 145.365 — 122.

Hierbei fällt zuerst die 244 der ersten gegenüber der 243 der zweiten Inschrift auf; das erinnert an das schon oben erwähnte Verhältnis zwischen den 364- und den 365-Jahren, denn es ist 364 — 243 = 365 — 244 = 121.

Zweitens ist die Differenz beider Zeiträume 35039; das sind 95 365-Jahre, vermehrt um ein 364-Jahr. Der 95 werden wir, vielleicht nur zufällig, noch später begegnen.

In der zweiten Inschrift folgt nun unmittelbar in QR 2 das Datum XII 17; 8, 12 (7 ix), dem in der ersten nichts entspricht. Es ist noch rätselhaft; ich bemerke vorläufig nur, dafs von ihm bis zu dem Normaldatum IV 17; 8, 18 (9 ix) 10340 Tage verlaufen. Das sind aber 39.260 + 200 oder 28.365 + 120, welche runden Zahlen zum Nachdenken auffordern.

Nun erscheint in NO 5 der ersten Inschrift das Datum VIII 7; 3, 17 (12 muluc), in der zweiten nichts Entsprechendes. Und doch weist gerade dieses Datum wunderbar auf den Zusammenhang beider hin. Denn in dem mittleren Teile beider Inschriften, in der Nähe der Opferhandlung, begegnet genau dasselbe, in der ersten in E 1, 2, in der zweiten in MN 1, beide Male dicht vor den beiden Hieroglyphen, die in den Inschriften öfters den Schlufs anzuzeigen scheinen, und mit denen z. B. die Kreuzinschrift I schliefst. Vielleicht ist es auch nicht Zufall, dafs VIII 7 und das letzte Datum der ersten Inschrift, VIII 17 genau ein Tonalamatl in zwei Hälften teilen.

Die zweite Inschrift hat nun in QR 6 das Datum IX 20; 6, 6 (9 cauac). Und da ist es merkwürdig, dafs auch dieses Datum sich in dem mittleren Teile der Inschrift in EF 1 wiederholt.

Nun fällt auch einiges Licht auf das vorige Datum derselben Inschrift XII 17; 8, 12 (7 ix). Von diesem bis zu dem neuen Datum sind nämlich 41 Jahre weniger 122 Tage, also 14843 Tage. Ziehen wir diesen Zeitraum von jenen 52803 Tagen ab, den wir in P 16 bis R 1 fanden, so ergiebt sich als Rest 37960, jene merkwürdige Zahl, auf die ich in meinem Kommentar zum Dresdensis, S. 53, 109 bis 111, 118, 143, 165 immer von neuem hingewiesen habe, jene Zahl, in der sich Tonalamatl, Sonnenjahr und Venusjahr begegnen, denn sie ist = 146.260, 104.365, 65.584. Das kann nicht Zufall sein, und das Wichtigste ist dabei, dafs nun auch das aus dem Dresdensis bekannte Venusjahr in einer Inschrift als bekannt aufgefunden ist. Sehr gespannt kann man also darauf sein, was für eine Bedeutung einst in den sechs Hieroglyphen Q 3 bis R 5 erkannt werden wird. Ich mache besonders auf Q 4 und R 4 aufmerksam. Davon ist Q 4 ein höchst eigentümliches Zeichen, das mir nur noch aus der Kreuzinschrift I V 15 begegnet ist, während R 4 mit den dreieckigen Zähnen sich schon in P 3 zeigte und auf die 20tägige Periode hinzudeuten scheint.

Mathematisch selbstverständlich ist es nun übrigens, dafs vom Tage XII 17 bis IX 20 23, von 8, 12 bis 6, 6 243 Tage verlaufen, wie 52803 = 203.260 + 23 = 144.365 + 243 ist.

Weiter hat die zweite Inschrift in QR 11 den Zeitraum von 2217 Tagen. Ich lese nämlich in Q 11 nicht 18, obwohl so die Zeichnung und auch der Abklatsch von Charnay hat, sondern 17. Wir werden gleich sehen, dafs sich nur die 2217 mit den benachbarten Daten und Zeiträumen in Verbindung bringen läfst.

Hierauf folgt unmittelbar in QR 12 das Datum

II 3; 19, 4 (3 muluc).

Von diesem Datum rückwärts bis zum vorigen

IX 20; 6 6 (9 cauac)

sind aber 6 Jahre und 27 Tage (2190 + 27), also gerade 2217 = 8.260 + 137 = 6.365 + 27.

Wir kommen jetzt wieder zu einem Zusammenhang zwischen beiden Inschriften. Die erste hat

O 13 N 14 : 604 = 2.260 + 84 = 365 + 239,

die zweite dagegen

QR 14 : 532 = 2.260 + 12 = 365 + 167.

Beide fallen zunächst durch ihre Kleinheit gegenüber den anderen grofsen Zahlen auf, dann durch ihre ähnliche Höhe; sie erinnern an die 542 in der Kreuzinschrift I C 6. Auch scheint ein dunkler Zusammenhang zwischen beiden zu bestehen, denn 84 — 12 ist = 239 — 167 = 72.

Ebenso mufs eine Beziehung zwischen diesen kleinen Zeiträumen und den in derselben Inschrift vorhergehenden gröfseren vorhanden sein. Denn wir haben in der ersten Inschrift

M 17 O 1:	17764 = 68.260 + 84	=	48.365 + 244
O 13 N 14:	604 = 2.260 + 84	=	365 + 239
Differenz:	66.260		47.365 + 5

Hier fällt die sich wiederholende 84 auf, und sowohl diese als die 5 werden wir nachher wiederfinden.

In der zweiten Inschrift steht

QR 11:	2217 = 8.260 + 137	=	6.365 + 27
		=	5.365 + 392
QR 14:	532 = 2.260 + 12		
		=	4.365 + 167
Differenz:	6.260 + 125	=	365 + 225

Hier ist der Abstand von 125 und 225 um gerade 100 auffallend.

Das letzte nun folgende Datum in der ersten Inschrift ist

N 15 : VIII 17; 8, 2 (8 ix),

das sich übrigens genau so in der zweiten C 1 wiederfindet.

Stellen wir daneben

LM 1 : II 13; 14, 8 (6 kan),

so finden wir den Abstand von 6 kan bis 8 ix als zwei Jahre = 730 Tage, den von 14, 8 bis 8, 2 als — 126. Es ist aber 730 — 126 gerade die in O 13 N 14 verzeichnete 604, so dafs diese nur den Zeitverlauf zwischen jenen beiden Daten ausdrückt.

Nun stehen ferner II 13 und VIII 17 wieder um die oben erwähnte 84 voneinander. Von 14, 8 bis 8, 2 sind

aber 239 Tage, und diese zu den bei M 17 bis O 1 erwähnten 244 gehalten, zeigt sich wieder der oben erwähnte Abstand von 5.

Sehen wir auf den Zeitraum zwischen dem ersten Datum dieser Inschrift

D 14 C 15 : I 17; 13, 11 (11 muluc)

und diesem letzten, so verlaufen von 11 muluc bis 8 ix 17885 Tage = 49 Jahre, von 13, 11 bis 8, 2 — 185, also im ganzen 17700 Tage = 68 . 260 + 20 = 48 . 365 + 180. Die 20 bezeichnet die Entfernung von I 17 bis VIII 17. Es mag sein, dafs diese 17700 in einer Beziehung zu der 17764 von M 17 O 1 steht. Die überschüssige 64 erinnert an den Abstand von II 13 (LM 1) und I 17 (D 14).

In der zweiten Inschrift sehen wir als letzten Zeitpunkt

R 14, Q 15 : XIII 17; 18, 14 (10 kan).

Wollten wir hier verfahren wie bei der ersten Inschrift und dieses Datum zu

OP 4 : II 13; 14, 8 (6 kan)

stellen, so gäbe das kein brauchbares Resultat. Denn 6 kan bis 10 kan sind 4 Jahre = 1460, von 14, 8 bis 18, 14 verlaufen 124 Tage, der Abstand ist also 1584 = 6 . 260 + 24 = 4 . 365 + 124, worin höchstens der Unterschied 100 zwischen 24 und 124 zu bemerken wäre.

Vielleicht kommen wir etwas weiter durch Anknüpfung an den auf OP 4 folgenden Tag:

P 7 O 8: III 14; 15, 8 (6 kan).

Hier beträgt der Abstand bis R 14 Q 15 nur 1583 = 6 . 260 + 23 = 4 . 365 + 123.

Erinnern wir uns nun an

P 16 R 1: 52803 = 203 . 260 + 23 = 145 . 365 — 122,

so stimmt die 23 gut, der Unterschied zwischen 123 und 122 mag irgendwie auf dem zwischen dem rituellen 364- und dem bürgerlichen 365-Jahre beruhen, die schon oben in diese Inschriften hineinzuspielen scheinen. Ich erinnere z. B. an die oben durch Rechnung gefundene Zahl 35039 = 95 . 365 + 364.

Drittens verbinde ich diesen letzten Zeitpunkt der Inschrift mit dem ersten derselben, dem Normaldatum

P 2 O 3: IV 17; 8, 18 (9 ix).

Hier sind 9 ix bis 10 kan = 14 Jahre = 5110 Tage, von 8, 18 bis 18, 14 aber — 70 Tage, im ganzen also 5040 = 19 . 260 + 100 = 13 . 365 + 295, wo wieder die schon mehrfach beobachteten Differenzen 5, 95 und 100 durchblicken.

Der letzte Beweis für den Zusammenhang beider Inschriften findet sich in der fünfzehnten Stelle der letzten Kolumne von beiden, in O 15 der ersten, in R 15 der zweiten, wo jedesmal eine grofse Zahl vorkommt.

In O 15 ist es 93600 = 360 . 260 = 256 . 365 + 160, in R 15 ist es 72000 = 276 . 260 + 240 = 197 . 365 + 95, wenn man nicht den Kopf als 360, also das Ganze als 3600 ansehen will. Der Sinn dieser Zahlen liegt im Dunkel, ebenso wie die vier Zeichen, die in der ersten, und die zwei, die in der zweiten Inschrift auf diese Zahlen folgend das Ganze beendigen, ohne irgend etwas Übereinstimmendes zu enthalten. Doch bemerke ich, dafs 93600 — 72000 = 21600 ist, also 3 katun von je 7200 Tagen; jene Zahl umfafst 13, diese 10 katun.

Zuletzt aber, und das ist wohl das Merkwürdigste, ist noch zu bemerken, dafs die Entstehungsdaten beider Inschriften nach meiner Ansicht folgende sind:

1. VI 17; 13, 16 (7 muluc) = 1427480,
2. V 3; 19, 15 (7 muluc) = 1427466.

Danach fällt also die zweite Inschrift nur vierzehn Tage vor die erste. Für beide habe ich in meinem Aufsatze, „Der zehnte Cyklus bei den Mayas“, das Jahr 1498 unserer Zeitrechnung als Jahr der Entstehung angenommen.

Zwergvölker in Kamerun.

Von Eberhard v. Schkopp. Berlin.

Südlich vom Sanagaflufs innerhalb des Urwaldes, der sich in einer Breite bis zu 300 km längs der Küste Kameruns hinzieht, leben zwischen den ansässigen Bakokostämmen Zwergvölker. In den Landschaften Yabi, Dogotomen, Ndogenbessol, Bassa und Solby des Bakokogebietes haben sie abseits von den gewöhnlichen Pfaden, im Urwalde versteckt, ihre Lagerplätze.

Die Bako oder „kurze Menschen“, wie sie von den umwohnenden Negern genannt werden, erreichen eine Höhe von 1,50 m. Sie sind von gedrungener Gestalt, muskulös und sehnig. Bartlos wie die meisten Schwarzen, unterscheiden sie sich in der Gesichtsbildung doch merklich von den übrigen Eingeborenen. Der runde, unverhältnismäfsig grofse Kopf, die niedrige, hervortretende Stirn und die kleinen, tief in den Höhlen liegenden Augen, dazu der blöde Blick, schmale Lippen, schlechte, ungesunde Zähne, grofse, abstehende Ohren: alles dies erweckt den Eindruck, dafs man es mit einem degenerierten Volke zu thun habe. Scheu und zurückhaltend in ihrem Wesen, kommen sie mit den Bakoko nur selten zusammen und meiden ganz besonders ängstlich die Begegnung mit Europäern. Ihre Hauptnahrung besteht aus Fleisch, das der Urwald ihnen reichlich liefert. Sie treiben das Wild gegen aufgespannte Netze und töten es dann durch Speerwürfe oder Messerstiche. Nicht selten kommt es vor, dafs auch der Leopard auf diese Art erlegt wird. Für gröfseres Wild, wie Büffel und Elefant, werden Gruben ausgehoben, in denen die Tiere sich fangen.

Wer von den Bako im glücklichen Besitz eines Steinschlofsgewehres ist, der macht auf der Jagd den ausgiebigsten Gebrauch davon. Gewehre, Pulver und einige wenige andere Erzeugnisse europäischer Industrie und Kultur verschaffen sich die Zwerge durch Austausch gegen Kautschuk, den sie im Urwald schneiden und durch die Bakoko in den Faktoreien verhandeln lassen. Nie treten sie selbst in Handelsbeziehungen zu den Weifsen.

Die Orte, an denen sie ruhen und nächtigen, werden ängstlich geheim gehalten. Ein schief gegen die Erde gestelltes Dach aus Palmblättern, Reisig und Ästen gewährt ihnen genügenden Schutz, oder sie bauen sich niedrige, gewölbte Hütten aus Baumrinde und dichten diese Behausungen mit Erde und welkem Laub ab. Der Eingang befindet sich dicht über dem Erdboden, und nur kriechend ist es möglich, in das enge Innere zu gelangen, wo selten mehr als eine Person Platz findet, um in gekrümmter Lage zu ruhen.

Die Bako treiben keinen Ackerbau; sie halten sich nie lange an einem Orte auf, sondern streifen frei umher wie die Nomadenvölker. Selten wohnen mehr als 30 Personen zusammen, und die gesamte Kopfzahl dürfte 2000 Personen kaum übersteigen. Einen Häuptling hat der Stamm nicht, noch sonst irgend jemand, der über

die Gesamtheit eine autoritative Gewalt ausübte. Selbst von einer Familieninstitution kann man nicht reden, denn ohne Zwang folgen sie ganz den tierischen Instinkten.

Eine Blutsverwandschaft zwischen den Bako und den Bakoko besteht nicht, und nach allem, was ich darüber in Erfahrung bringen konnte, hat die Sprache der Zwerge absolut keine Ähnlichkeit mit einem der vielen Negerdialekte, die in Kamerun gesprochen werden.

Die Bako betrachten sich als die Urbewohner des Landes; die Bakoko sind erst später, aus dem Innern kommend, in ihr heutiges Gebiet eingewandert, nachdem sie ihrerseits wieder von anderen Stämmen aus den früheren Wohnsitzen verdrängt worden waren.

Wegen ihres scheuen und verschlossenen Wesens werden die Zwerge von den übrigen Schwarzen gefürchtet, die sie im Besitz von Zauberkräften wähnen. Auch sollen die Bako Kenntnis von sonst unbekannten Giften haben, die sie ihren Feinden in den Palmwein mischen. Die Folgen dieser Gifte sind Wahnsinn und ein langsamer, qualvoller Tod. Wie weit derartige Behauptungen auf Richtigkeit beruhen, konnte ich leider nicht feststellen. Während der vielen Monate, die ich im Lande der Bakoko zubrachte, ist mir nur ein Fall bekannt, in welchem ich einen Tobsüchtigen sah; Trunkenheit allein konnte es nicht sein, denn der Betreffende litt zwei Tage lang unter furchtbaren Qualen, denen er am dritten selbst ein gewaltsames Ende machte. Ob die Bako dem Mann Gift gegeben hatten, war nicht mit Sicherheit festzustellen. Der Aberglaube ist bei den Zwergvölkern grofs. Sie kennen nur böse überirdische Mächte, zu deren Versöhnung sie nichts thun, da sie sich machtlos dagegen fühlen.

Die Frauen geniefsen Gleichberechtigung mit den Männern. Sie werden nicht als Arbeitstiere angesehen, wie dies sonst bei den Negern üblich ist.

Den Europäern sind die Bako nicht gefährlich, und die Zeit wird nicht mehr fern sein, in welcher das Dasein dieser afrikanischen Zwerge der Vergangenheit angehört.

Hermann Klaatschs Theorie über die Stammesgeschichte der Menschen.

Von Emil Schmidt.

Unter dem Titel: „Weltall und Menschheit“ erscheint bei Bong & Co. unter der Redaktion von H. Krämer ein populäres, glänzend ausgestattetes, weit angelegtes Werk, das den gesamten Kosmos und Mikrokosmos, die Entwickelung der Natur und der Menschheit, sowie die Verwertung der Naturkräfte im Dienste der Völker behandelt. Eine Zierde des jetzt zum Abschlufs gelangten zweiten Bandes dieses Werkes bildet der vierte Abschnitt über die Entstehung und Entwickelung des Menschengeschlechts von Hermann Klaatsch (Heidelberg). Niemand war für eine solche Aufgabe besser vorgebildet als er, der in der Schule Gegenbaurs zum vergleichenden Anatomen herangereift, sein besonderes Studium den Erscheinungsformen des heutigen Menschen, seinen in abgeschlossene geologische Zeiten zurückreichenden Vorfahren und den ihm verwandten Formen, zugleich aber auch den ältesten Wohnsitzen und technischen Leistungen des Menschen zugewandt hat. Kein Prähistoriker kann von sich sagen, dafs er alle wichtigen Fundorte des diluvialen Menschen so aus eigener Anschauung kennt wie Klaatsch, keiner hat so wie er alle diese Funde mit vorurteilsfreiem, vergleichend abwägendem Blicke geprüft. So übertrifft Klaatschs Beitrag zu dem gesamten Werk an thatsächlicher Begründung und weit ausgreifendem Vergleich alle bisherigen Arbeiten über die Urgeschichte der Menschheit und ihre in den frühesten Zeiten des Tertiärs wurzelnde Entwickelungsbahn.

Die bisherigen Versuche, Licht in die Genealogie des Menschengeschlechtes zu bringen, hatten zu sehr die jetzt lebenden dem Menschen ähnlichen Tiergruppen, dagegen zu wenig die Verhältnisse der ursprünglichen Säugetierwelt, von der die jetzigen Formen ihre Entstehung herleiten, berücksichtigt. Die Säugetiere, dieser jüngste Stamm der Tierwelt, lassen sich zwar bis in die mesozoische Periode der Geologie zurückverfolgen, aber die aus jenen Zeiten erhaltenen Reste sind so spärlich und fragmentarisch, dafs wir uns über das Gesamtbild der damaligen Säugetierwelt keine klare Vorstellung machen können. Erst im Tertiär tritt uns diese in immer reicher werdender Ausgestaltung entgegen. In aller Mannigfaltigkeit aber läfst sich damals doch eine gewisse Grundform, ein primäres, typisches Verhalten erkennen, namentlich in den für die besondere Art der Lebensweise wichtigsten Organen, den Zähnen und den Extremitäten. Auch die Vorfahren von später stark differenzierten Tierordnungen (Raubtiere, Nagetiere, Huftiere u. s. w.) haben ein verhältnismäfsig gleichartiges Gebifs und einfache, mit kleinen stumpfen Höckern versehene Zahnkronen. Und ebenso giebt es bei jenen Vorfahren eine typische Grundform der Extremität; diese besitzt ein fünfstrahliges handartiges Endstück mit opponierbarem inneren Strahl (Daumen). Ja noch viel weiter, über Trias (Chirotherien) und Dyas hinaus bis zu den ältesten Landtieren überhaupt, den Stegocephalen der Steinkohlenperiode, läfst sich diese Grundform zurückverfolgen, so dafs wir mit ihr als dem Ausgangspunkt für weitere Entwickelungen rechnen müssen. Durch besondere Anpassungen an bestimmte Lebensweisen haben sich nämlich sowohl das Gebifs als auch die Lokomotionsorgane erheblich modifiziert, d. h. von der Urform mehr und mehr entfernt; die Tiergruppen der Huftiere, der Nager, der Karnivoren u. s. w. haben während der Tertiärzeit das Alte, Ererbte grofsenteils geopfert, sind aber damit auf einen „toten Punkt“ der Entwickelung gelangt, sind in eine Sackgasse geraten, die ihre aufsteigende Weitergestaltung hemmt. Diesen abzweigenden Entwickelungsbahnen gegenüber haben andere Gruppen die Vorfahrenmerkmale treuer und zäher festgehalten, und ihre Deszendenz kann mehr als geradlinig angesehen werden; zu ihnen gehören zahlreiche Beuteltiere, einige Raubtiere, alle Halbaffen, die meisten Affen und der Mensch. Ihre Vorfahren standen gewifs den sich mehr und mehr spezialisierenden, abzweigenden Gruppen noch längere Zeit als geschlossene Einheit gegenüber, aber dann lösten sich von diesen alten Primatoiden durch weniger bedeutende Umbildungen ihrer Organe nach und nach besondere kleine Gruppen ab, deren weiter umgestaltete und voneinander differenzierte Nachkommen die jetzigen Primaten mit ihren Unterabteilungen bilden. Die heutige Systematik derselben bedarf einer gründlichen Revision. Betrachtet man sie unter dem Gesichtspunkt der gröfseren oder kleineren Abweichung von den Primatoiden, so löste sich offenbar schon früh der Mensch durch die Anpassung seiner Unterextremität an den aufrechten Gang von den übrigen Bahnen der Primatenentwickelung ab. Er ist deshalb auch nicht den Anthropoiden näher verwandt als den übrigen Primaten. Im übrigen hat er andere Urmerkmale, wie die Zähne und die Greifhand der Vorderextremität, zum Teil treuer festgehalten als andere Zweige der Primatengruppe. Verhältnismäfsig viel Altertümliches haben auch einerseits die Halbaffen, andererseits die Rollschwanzaffen der neuen Welt bewahrt, so dafs sie in manchen Punkten dem Menschen näher stehen als die niederen Affen der alten Welt und die Anthropoiden; dagegen ist die Gruppe der südamerikanischen Krallenaffen (Arctopitheken) durch starke Reduktion des Daumens und durch Ausbildung von Krallennägeln an den anderen Zehen auf dem Wege zur Umbildung in niedere Säugetiere begriffen. Während die niederen Affen der alten Welt (die Katarrhinen) eine in sich geschlossene Gruppe nahe verwandter Arten bilden, ist das nicht in gleichem Mafse der Fall bei den mit Unrecht auf äufsere Ähnlichkeiten hin als nahe verwandt zusammengestellten Anthropoiden. Zunächst verrät der Gibbon Anklänge an die Platyrrhinen und in manchen Punkten an den Menschen, sowie an gewisse fossile Primaten. Chimpanse und Gorilla stehen einander ziemlich nahe, entfernter von ihnen ist der Orang. Diese letzten drei grofsen Affen sind aufzufassen als die Descendenten einer Wurzel, die der des Gibbon und des Menschen ziemlich nahe stand. Pithecanthropus vereinigt in auffallender Weise Merkmale von Affe und Mensch, und seine Entwickelungsbahn lag der des Menschen offenbar noch näher als die der heutigen Affen und Anthropoiden. Die Abzweigung des Menschen von den anderen Nachkommen der Primatoiden geschah wesentlich durch die Umbildung der Unterextremität vom Greiforgan zum Stützorgan; hier liegt der Ausgangspunkt der Menschwerdung. Die freie, opponierbare innere Zehe der Unterextremität wird die kräftigste (und zugleich an allen Säugetieren die längste), in Gegenüberstellung fixierte und dadurch mit den übrigen Zehen ein Gewölbe bildende Zehe. (Unter den Karnivoren hat der Bär eine ähnliche Umbildung dieser Zehe und damit die Mög-

lichkeit ganz aufrechter Körperhaltung erfahren.) Eine solche Umwandlung weist hin auf eine besondere Art der Verwendung des Fufses, d. h. auf das Erklettern einzelner dickerer Bäume, wobei der innere Fufsrand stark an die Rundung des Stammes gesetzt wird; Folgeerscheinungen sind das Zurückbiegen des Rumpfes, die Ausbildung der stärkeren Abbiegung der Lendenwirbelsäule und die S-förmige Krümmung der ganzen Wirbelsäule, die freie Balancierung des Kopfes und dessen Form- und Gröfsenweiterbildung, die Entwickelung der von der Lokomotion fast ganz befreiten Hände zu vielseitigen und vollkommenen Greif- und hochempfindlichen Tastsinnesorganen. Andere Tiere haben ihre Weiterbildung durch Spezialisierung ihres Gebisses und ihrer Extremitäten zu Waffen (Nahrungserwerb und Feinde) festgelegt; wenn der Mensch solche Waffen nicht ausgebildet hat, so weist das darauf hin, dafs er lange Zeit unter sehr geschützten Verhältnissen gelebt hat (Abwesenheit mächtiger Feinde, reichliche Nahrung auf Bäumen, tropisches Klima u. s. w.), Verhältnisse, wie sie in der frühen Tertiärzeit vielleicht in einem australisch-indonesischen Kontinent bestanden haben (Schötensack). Die vielfachen Verschiebungen des Landes in der weiteren Tertiärzeit ermöglichten es dann dem Menschen, der unter jenen günstigen Verhältnissen statt der mechanischen Waffen eine überlegene Intelligenz erlangt hatte, über die ganze Erde vorzudringen (auch nach dem jetzt ganz isolierten Amerika). Spuren der Anwesenheit des Menschen in Mitteleuropa sind die Eolithen, d. h. die ältesten zaghaften Bearbeitungen von Feuersteinstücken (Frankreich, Taubach u. s. w.), die Verfasser mit Rutot als echte, vom Menschen herrührende Artefakte ansieht. Während und gegen Ende der Eiszeit werden die Spuren des Menschen häufiger und bestimmter. Im Quartär kommen schon Skelettreste vor, die ganz in den Rahmen der heutigen Rassenformen fallen, daneben freilich auch solche (Neanderthalrasse), die in manchen Merkmalen (Niedrigkeit des Schädels, gewaltige Wülste über den Augenhöhlen u. s. w.) noch auf frühere Stufen der Menschheitsentwickelung hinweisen. Bei den heutigen Rassen, die Klaatsch zum erstenmal unter dem Gesichtspunkte des Vergleichs mit früheren Zuständen betrachtet, und für die er eine schon lange vor dem Diluvium beginnende Dreigliederung (Europäer, Negroide, Mongoloide) annimmt, lassen sich höhere und rückständigere Merkmale unterscheiden; besonders bei den niederen Negroiden, den Australiern findet Klaatsch niedere Zustände in der Kleinheit der Wirbel (besonders der Lendenwirbel; geringere Tragkraft) und in manchen Punkten, in denen die Spuren früherer habitueller Kletterstellung noch nicht ganz verwunden sind: so in der starken Vertiefung der Grube für die Kniescheibe am Oberschenkel, in der nach hinten konkaven Biegung des oberen Schienbeinabschnittes, in der Schmalheit und Dünnheit der Fufsknochen, in den schräggestelltem Hals des Sprungbeins, in der gröfseren Länge des Armes, in der stärkeren Speichenkrümmung, in der mehr nach hinten gewendeten Stellung des Oberschenkelkopfes, in der starken Entwickelung der Stirnwülste über den Augenhöhlen u. s. w.

Wir können hier nicht auf die Darstellung der frühesten kulturellen Leistungen des Menschengeschlechts eingehen; auch diese Ausführungen zeichnen sich aus durch umfassende Stoffbeherrschung und kritische Sichtung.

Klaatschs Anschauungen werden wohl nicht ohne weiteres von allen Vertretern der älteren Anthropologie angenommen werden. Aller Voraussicht nach werden die Geister in heifsem Kampfe aufeinanderplatzen. Klaatschs Verdienst wird es dabei immer bleiben, dafs er diesen Kampf herbeigeführt, dafs er neues fruchtbares Leben in die Anschauungen über die Entwickelung des Menschengeschlechts gebracht, dafs er neue, grofse Gesichtspunkte in die Anthropologie und Urgeschichte eingeführt hat.

Zwei Seen in der Moränenlandschaft des Bodensees.

(Schleinsee und Degersee.)

Von Wilhelm Halbfafs.

Zu den typischen Moränenlandschaften Deutschlands gehört die Gegend nördlich vom Bodensee bis in die Nähe von Biberach und das südlichste Hohenzollern. Aufser den zahlreichen, für die ehemalige Vergletscherung charakteristischen Formen der Erdoberfläche mit ihren End- und Grundmoränen, dem groben alpinen Geröll der Hoch- und Niederterrassenschotter findet sich als Zeugen früherer Vereisung in verschiedenen Gegenden dieser Landschaft noch eine ganze Reihe meist kleinerer Seen, von denen aufser dem isolierten Federsee

Mafsstab 1 : 25000
0 500 1000 2000 m

Ein Stück aus der Moränenlandschaft am Nordufer des Bodensees mit dem Schleinsee und Degersee.

bei Buchau der gröfste wohl der etwa 60 ha grofse Rohrsee bei Rohr, Oberamt Waldsee, ist. Ihre Tiefenverhältnisse und ihre sonstigen Eigenschaften sind meines Wissens bis jetzt noch nicht näher erforscht. Gelegentlich eines Ferienaufenthaltes am Bodensee habe ich den beiden südlichsten dieser Moränenseen, dem Schleinsee und dem Degersee, welche im Oberamt Tettnang hart an der bayerischen Grenze gelegen sind, einen kurzen Besuch abgestattet. Das Resultat meiner Untersuchungen findet sich in nachfolgender Tabelle und in einem Ausschnitt aus der neuen topographischen Karte des Königreichs Württemberg in 1:25000, Blatt Tettnang, verzeichnet, welcher zugleich ein ganz treffendes Bild von der Coupiertheit des Terrains liefert, in welchem diese beiden Seen liegen. Die Lotungen ergaben zunächst die Grundlosigkeit der auch in diesem Falle mit grofser Hartnäckigkeit von den Anwohnern verfochtenen Anschauung, dafs die Seen „unergründlich" tief seien, der Schleinsee ist nur 11 m und der Degersee nur 10 m tief, die mittlere Tiefe ist aber bei beiden Seen wohl nicht unbedeutend, nämlich 7,2 resp. 6,2 m, das sind 66 resp. 62 Proz. der gröfsten Tiefe. Beide Seen sind nämlich durch sehr geringe Schaar und einen sehr gleichmäfsigen Boden ausgezeichnet; ausgetrocknet würden sie vollkommen denselben Eindruck gewähren, wie eines der vielen Möser, die wir in der Moränenlandschaft so zahlreich treffen, und die z. B. auch in den Gebieten der baltischen Seenplatte sehr verbreitet sind. Auch nach dieser Richtung hin begegnen wir am Nordufer des Bodensees derselben Landschaft, wie sich etwa die „buckelige Welt" Masurens oder die Gegend um Nörenberg in Hinterpommern präsentieren, nur etwas in Miniaturform. Der Boden der beiden untersuchten Grundmoränenseen war gleichmäfsig mit sehr hellgrauem Schlamm bedeckt ohne irgend eine Beimischung von Schlamm von dunklerer Farbe. Zur Untersuchung des Bodens wie des Wassers fehlte es an Gelegenheit, ebenso konnten auch keine Planktonzüge gemacht werden, es liefs sich daher auch nicht feststellen, ob der sehr beträchtliche Unterschied in der Durchsichtigkeit beider Gewässer (s. Tab. II) auf biologische Verhältnisse oder auf Unterschiede des Bodens zurückzuführen sei. Beide Seen haben einen Abflufs, nämlich zum Bodensee, in den sich der Abflufs des Degersees, der Nonnenbach, direkt ergiefst, während der Abzugsgraben des Schleinsees erst indirekt durch die Angen dem Bodensee tributär ist. Der in der Karte eingezeichnete Wielandsee, der augenscheinlich vor nicht zu langer Zeit auch das östlich unmittelbar an ihn grenzende Wielandsmoor eingenommen hat, soll nach der Angabe des Fischers in Wielandsweiler eine Tiefe von 3 bis 4 m erreichen.

Tabelle I.

Name	Meereshöhe m	Areal ha	Umfang km	Gröfste Tiefe m	Mittlere Tiefe m	Volumen cbm	Mittlere Böschung	Datum der Lotungen	Zahl der Lotungen	Mafsstab der Karte
Schleinsee	478,8	15,2	1,8	11	7,2	1 150 000	5,5°	12. VII. 1902	60	1 : 25 000
Degersee	478	32,8	2,8	10	6,2	2 050 000	3,2°	desgl.	64	desgl.

Tabelle II.

Name	Datum	Temperatur des Wassers an der Oberfläche	in 3 m Tiefe	in 4 m Tiefe	in 5 m Tiefe	in 6 m Tiefe	in 7 m Tiefe	in 8 m Tiefe	in 11 m Tiefe	Sichttiefe der Scheibe
Schleinsee	12. VII. 1902 3½ p	22,2°	—	—	16,5°	—	—	—	9,1°	3¼
Degersee	12. VII. 1902 5 p	22,4°	21,4°	19,3°	14,7°	13,0°	12,2°	11,8°	in 10 m 11,4°	1¼

Bücherschau.

Guis. Crivellari: Alcuni cimeli della cartografia medievale esistenti a Verona. 48 S. mit 2 Karten von Leardo und Scotto in farbiger Nachbildung. Florenz 1903.

Die hier beschriebenen Karten sind bisher fast ganz übersehen worden und haben, wenn sie auch nicht als hervorragende Werke der kartographischen Kunst bezeichnet werden können, doch dadurch einen bedeutenderen Wert für die Geschichte der Kartographie, dafs sie in zwei Fällen, bei Leardo und Olives, die älteste bekannte Karte dieser Kartographen vorführen.

Am ausführlichsten wird die Planisphäre des Giovanni Leardo beschrieben, die sich in der Biblioteca Comunale zu Verona befindet und 1442 gezeichnet ist. Wir kennen von diesem Meister bereits Weltkarten von 1448 (im Museo Civico zu Vicenza) und von 1452 (Privatbesitz) in Venedig. Auf der kreisrunden Veroneser Karte hat sich der Verfasser unterschrieben: Johannes Leardus me fecit 1442.

Eine kurze Mitteilung über dieses Weltbild hatte Professor Luigi Manzi im Secolo illustrato vom 23. September 1900 unter Beigabe eines zinkotypierten Facsimiles gebracht, aber der begleitende Text, den Crivellari mitteilt, war zu kurz und nicht fehlerfrei, so dafs eine bessere Nachbildung und eine ausführliche Erläuterung wünschenswert erscheinen mufste. Diese hat nun der neue Herausgeber geliefert und wohl auch in den meisten Fällen die Inschriften richtig gedeutet. Die Zahl der Legenden kann nicht grofs sein, weil der Durchmesser des Weltbildes nur 278 mm beträgt. Einige Namen, deren Bedeutung der Herausgeber entweder nicht mitgeteilt hat, oder die nach Ansicht des Referenten irrig aufgefafst sind, mögen hier noch angeführt werden: Mons stitic statt scitie, also Berg in Scythien im äufsersten Asien. Corasa hart an der Grenze von Mittelindien, ist nicht Chowaresmien, sondern Chorassan, bei Fra Mauro ganz bestimmt in der Lage als Chorasia. Links, also nördlich davon (denn der Orient und das irdische Paradies liegen am oberen Kartenrande) norgancia = Urgendsch bei Chiwa. Die beiden scheinbar zusammengehörigen Worte tenplon chatai finden sich auch bei Fra Mauro, allerdings nicht zusammengehörig, in Ostasien als Chatajo (Nordchina) und templum. In Afrika möchte ich das rätselhafte segniom set montino als regione

set montium deuten, denn auch Fra Mauro hat an der Saharaküste „La provincia di sette monti“. Seit Mecia de Villadestes, 1413, kommen die sieben Berge auf fast allen Portolankarten vor.

Nach kurzer Erwähnung einer unbenannten Weltkarte aus dem 15. Jahrhundert, die aber durch das Hochwasser von 1882 arg gelitten hat, geht Crivellari dann zur Beschreibung einer Portolankarte von „Jaume ollives maiorque en messina 1552“ über, die sich ebenfalls in der Biblioteca Comunale di Verona findet, auf Pergament gezeichnet ist und eine Gröfse von 74 : 43 cm hat. Auf dieser Karte ist hauptsächlich das Mittelmeergebiet dargestellt.

Zuletzt wird noch der Atlas G. Scottos von 1592 beschrieben, der in der Biblioteca Capitolane aufbewahrt wird und neun Karten in einer Gröfse von 237 : 380 mm enthält. Das kleine Weltbild, kreisrund, ist in farbiger Nachbildung wiedergegeben und läfst erkennen, dafs der Kartograph noch an veralteten Vorstellungen über die Verteilung der Landmassen, namentlich in Bezug auf die Verquickung asiatischer und nordamerikanischer Landschaften festgehalten und die portugiesischen Karten von Afrika und Südasien unbeachtet gelassen hat.

Die Namen tamcutl und magni, die der Kartograph nach Nordamerika verlegt, sind aus Marco Polo bekannt und bedeuten eine Landschaft am Kuku nor in Südchina, d. i. Memgi. Aufser der Weltkarte enthalten die übrigen Blätter die Darstellung der Westküsten von Europa und Afrika südwärts bis zum Ri de Sinta südlich vom Grünen Vorgebirge, und ferner die Küsten des Mittelmeers.

Was den Namen Ri de Sinta betrifft, so sei schliefslich noch bemerkt, dafs derselbe auf keiner früheren Karte aus dem Ende des 15. und der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts wiederkehrt und wahrscheinlich aus Rio de santa (nämlich Maria oder Clara [Chiara]) entstellt ist. Beide Namen finden sich hintereinander auf den Karten des berühmten Atlas im Britischen Museum, speziell auf der Karte Ginea Portogalese (Egerton Msc. 73, Tafel 29). S. Ruge.

Krahmer: Die Beziehungen Rufslands zu Persien. 126 S., Bd. VI von „Rufsland in Asien“. Leipzig, Zuckschwerdt & Co., 1903. Preis 3 M.

Die bereits abgeschlossene Schriftenserie „Rufsland in Asien“ hat in der vorliegenden Arbeit noch eine Ergänzung erfahren, indem Generalmajor Krahmer die Beziehungen Rufslands zu Persien bespricht. Eine Darstellung der Rolle, die Rufsland in Asien spielt, wäre allerdings auch unvollständig gewesen ohne eine Beleuchtung seiner Politik und seines Einflusses im Reiche des Schah und des Widerstreits seiner dortigen Interessen mit denjenigen Englands, besonders nachdem die Dinge im Persischen Golf und in Seistan die Aufmerksamkeit Europas herausgefordert hatten. Der Interessengegensatz ist politischer und wirtschaftlicher Art — was freilich in heutiger Zeit dasselbe besagen will — und deshalb hat Krahmer diese beiden Momente gleichmäfsig behandelt. Zunächst giebt er eine geschichtliche Skizze der Beziehungen Rufslands zu Persien bis zum Jahre 1856 unter Berücksichtigung auch der englischen Gegenzüge; dann folgt ein Abrifs der wirtschaftlichen Entwickelung des heutigen Persiens mit viel statistischem Material, das allerdings zum Teil etwas alt ist und aus neueren Konsulatsberichten unschwer hätte ergänzt werden können; endlich wird der Versuch gemacht, die politische Entwickelung bis in die jüngste Zeit hinein zu skizzieren, wobei den Bahnen und Bahnplänen ausgiebig Beachtung geschenkt wird. Der Verfasser kommt, wie nicht anders zu erwarten, zu dem Schlufs, dafs Rufsland nach grofsen und wichtigen Erfolgen, die es bereits erreicht hat, auch sein weiteres Ziel gewinnen wird, nämlich die Ausdehnung seiner Machtsphäre über Südpersien bis zum Persischen Golf. England, das den letzteren vorläufig noch beherrsche, werde Rufsland daran ebenso wenig hindern können, wie es dessen Vorgehen in Mittelasien bis zur afghanischen Grenze zu hindern vermocht hat.

Teobert Maler: Researches in the Central Portion of the Usumatsintla Valley, Report of Explorations 1898—1900. (Memoirs of the Peabody Museum, vol. I and II). Cambridge, Mass. 1901 und 1903.

Die älteren Arbeiten Teobert Malers über seine grofsartigen Forschungen in den Ruinen Yukatans erschienen, versehen mit zahlreichen Abbildungen, im Globus Band 68 und 82. Nicht nur die Gediegenheit der Ausführung, die Schönheit der unter den schwierigsten Verhältnissen im Urwalde hergestellten Photographieen, sondern auch die Massenhaftigkeit der Entdeckungen, der Riesenfleifs, den Maler entwickelte, erregten das Aufsehen der Amerikanisten. Maler hat indessen emsig weiter gearbeitet, und zwei mächtige Quartbände mit 80 grofsen Tafeln und zahlreichen Textabbildungen geben jetzt Kunde von seinen 1898 bis 1900 für das Peabodymuseum unternommenen Forschungen. Es handelt sich hier um die Ruinen im Stromgebiete des Usumatsintla, welche namentlich bei Piedras Negras und Yaxchilan geradezu grofsartige Ergebnisse lieferten. Piedras Negras, am rechten Ufer des Stromes im Gouvernement Peten der Republik Guatemala, lieferte allein gegen 40 Stelen, von denen über die Hälfte photographiert wurde; dazu entdeckte Maler fünf Opferaltäre und einige Thürsturzbilder, welche Kriegsszenen darstellen. In Yaxchillan — vom Franzosen Charnay überflüssigerweise Lorillardia getauft — wo Maler wiederholt auch Ausgrabungen vornahm, brachte er über 40 Stelen zusammen, machte er ferner so viele Aufnahmen, dafs damit die Untersuchung dieser grofsen Ruinen als abgeschlossen betrachtet werden kann. Endlich besuchte er die alte Stadt San Lorenzo am linken Flufsufer mit ihrem umgestürzten Haupttempel, wo er die Entdeckung tief in die Felswände der Flufsufer eingemeifselter Flachbildwerke, vielleicht gegen 100, machte. Mit Worten können hier die verschiedenen, merkwürdig stilisierten Göttergestalten und komplizierten Glyphenschriften, welche Maler entdeckte, nicht geschildert werden. Bewaffnete Krieger, Gefangene, Priester mit Kreuzen in den Händen, opfernde Weiber, mit Schädeln behängte Figuren und viele Kleinbildwerke (auch von Jadeit) hat Maler hier abgebildet. Alles bildet aber Stoff für den Amerikanisten von Fach; der Laie findet sich in den merkwürdig stilisierten Figuren nicht zurecht, schreckt auch zurück vor den eigenartig klingenden Namen, bewundert aber, wie in durchaus selbständiger Weise, ohne irgend welche Einflüsse aus der alten Welt, sich hier ein eigentümlicher Kunststil herausgebildet hat, und wie die Tempel und Reliefs Kunde geben von einer hohen, schon vor Ankunft der Spanier niedergegangenen Kultur.

Wilhelm Filchner: Ein Ritt über den Pamir. 238 S. mit 96 Abb. und 2 Karten. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1903. Preis 7 M.

Die Pamir ist heute weder ein verschlossenes Land noch eine terra incognita; Russen und Engländer haben das „Dach der Welt“ unter sich geteilt, dabei die Vorsicht gebraucht, zwischen den beiderseitigen Anteilen einen schmalen Streifen afghanischen und chinesischen Gebiets übrig zu lassen, und es in seinen Hauptzügen erkundet. Die russischen Generalstabskarten und die Karten der indischen Landesaufnahme geben über diese Hauptzüge guten Aufschlufs. Im Herzen des Gebirgslandes liegt die russische Militärstation Pamirski Post, der Endpunkt einer von Osch herkommenden Militärstrafse. Im einzelnen bleibt freilich für die Forschung noch mancherlei zu thun, und Nachfolger Sven Hedins und des jüngeren Fedtschenko würden der Geographie und den Naturwissenschaften noch viel gute Dienste leisten können. Jedenfalls bietet heute eine Reise über die Pamir wenig andere Schwierigkeiten als die, welche die Natur des Gebirgslandes aufgerichtet hat.

Eine solche Reise schildert in dem vorliegenden Buch der bairische Leutnant Filchner, der dazu im Jahre 1900 einen dreimonatigen Urlaub benutzt hat. Filchner ging Ende Juni von Andischan, dem Endpunkt der transkaspischen Bahn, über den Karakul nach Pamirski Post, von da über Istik und Kisilrabat nach Chadariasch an der indischen Grenze und hierauf über den schwierigen östlichen Pamirstock und über Taschkurgan nach Kaschgar. Über den Kisildavanpafs, Irkeschtam und den Terekdavanpafs gewann er Ende Juli wieder seinen Ausgangspunkt. Der eigentliche „Ritt“ hat also nur fünf Wochen gedauert, und schon aus diesem Grunde darf man von dem Verfasser keine wissenschaftlichen Ergebnisse erwarten. Er hat aber die Augen offen gehalten, und deshalb findet sich in seiner anziehenden Reiseschilderung manche gute Beobachtung, namentlich über die Gebirgsformen und die Thätigkeit des Wassers und des Eises in der Ausgestaltung derselben. Auch die Karte hat er hier und da ergänzen können, wie sich aus dem beigegebenen grofsen Übersichtsblatt in 1 : 1500000 ergiebt, und auf Höhen- und Temperaturmessungen hat er ebenfalls seine Aufmerksamkeit gerichtet. So verdient denn sein Buch gewifs die freundlichen Worte, mit denen es Sven Hedin eingeleitet hat. Die Abbildungen sind fast alle sehr schön, die aus dem Osten des Reisegebiets auch nicht ohne wissenschaftliches Interesse; sie stellen Landschaften dar, die mit Verständnis für das Charakteristische der Bodenbildung photographiert worden sind. Die Verwendung des Ausdrucks „Wadi“ für nur zeitweise Wasser führende Flufsthäler (S. 186) ist mit Bezug auf zentralasiatische Verhältnisse vielleicht doch nicht unbedenklich. —r.

Prof. Dr. Karl Dove: Deutsch-Südwestafrika. 208 S. mit Abb. u. 1 Karte. Süsserotts Kolonialbibliothek, Bd. V. Berlin, Wilhelm Süsserott, 1903. Preis 4 M.

Einen Besseren wie Professor Dove hätte der Herausgeber der Bibliothek für die Bearbeitung einer allgemeinverständlichen Landeskunde Deutsch-Südwestafrikas nicht finden können; vereinigt jener Gelehrte doch mit einem gründlichen, teilweise auf eigener Anschauung beruhenden Wissen von der Kolonie ein nicht gewöhnliches Verständnis für die praktischen Aufgaben, an deren Lösung man sich dort versucht. Unsere Kenntnis von dem Schutzgebiet ist durchaus nicht so lückenlos, wie es auf den ersten Blick erscheinen mag, und Dove hat nicht verfehlt, an geeigneter Stelle darauf zu verweisen; trotzdem ist ein wohl abgerundetes Bild der geographischen und auch ethnographischen Verhältnisse entstanden. Besonders eingehend hat Dove das Klima Deutsch-Südwestafrikas behandelt, nicht weil die Meteorologie desselben zu seinen Spezialfächern gehört, sondern weil vollständige Klarheit hierüber die wichtigste Grundbedingung für jede kolonisatorische Arbeit gerade in diesem Schutzgebiet, in unserer einzigen Ansiedelungskolonie ist. Die Einteilung des Stoffes ist die übliche: Geschichtliches (Erforschungs- und Erwerbungsgeschichte), die allgemein-geographischen Verhältnisse, Klima, Pflanzen- und Tierwelt, die Eingeborenen und die weifse Bevölkerung. Viele Anregungen und Urteile sind beachtenswert. Seite 55 fordert Dove, dafs angesichts der Bedeutung der Bewässerungsfrage die Anstellung sorgfältiger hydrographischer Messungen und ihre Vereinigung mit den Untersuchungen einer meteorologischen Zentralstation durch fachmännisch gebildete Beobachter zu bewirken ist. Von besonderem Wert wäre dabei die Feststellung der Veränderungen, denen die Gesamtmenge des Regenfalls in den verschiedenen Jahren unterworfen ist. Der Anschauung, dafs Südwestafrika ein Land zunehmender Austrocknung sei, tritt Dove entgegen. Von einem Wettbewerb mit den Straufsenzüchtereien des Kaplandes rät der Verfasser ab, da er wenig aussichtsreich sei; statt dessen solle man der Kolonie den wilden Straufs erhalten, dessen Federn stets marktfähig seien. Die Buschleute erklärt Dove für im Laufe vieler Generationen verkümmerte Hottentotten, und das ist wohl auch die einzige Anschauung, die zu halten ist. Die Abbildungen sind ausreichend, die Karte ist für weitere Kreise insofern von Interesse, als ihr in roter Farbe die Umrisse des Deutschen Reiches aufgedruckt sind, so dafs der Beschauer sich über die ungeheuren Entfernungen im Schutzgebiet klar wird. Sg.

Kleine Nachrichten.

— A. H. Brooks von der Geological Survey der Vereinigten Staaten hat im vergangenen Sommer eine Reise nach dem Mount Mc Kinley, dem höchsten Gipfel Nordamerikas, unternommen, worüber er im Januarheft des „Nat. Geogr. Mag." einige vorläufige Mitteilungen macht. Die Alaskakette, in der der Berg liegt, ist eine rauhe Gebirgsmasse, die von der Nachbarschaft des Lake Clark in nordöstlicher Richtung sich erstreckt und die Wasserscheide zwischen dem Suschitnaflufs und dem Cookinlet im Südosten und den Flüssen Kuskokwim und Tanana im Nordwesten bildet. Im Osten und Süden steigt sie in einer Reihe von Hügeln vom Suschitna her an, nach Westen fällt sie steil zu einem mit Geröll bedeckten Plateau ab, das sich allmählich zum Kuskokwim hin senkt. Aufser dem Mount Mc Kinley, dessen Höhe vorläufig (trigonometrisch) auf etwas über 6000 m bestimmt ist, enthält die Kette den 22 km südwestlicher liegenden Mount Foraker mit etwa 5100 m Höhe und eine Anzahl von Piks von 3000 bis 4200 m Höhe im Nordosten. Mount Mc Kinley selbst hat zwei 3 km voneinander entfernte Spitzen, von denen die südlichere mit etwa 300 m die höhere ist. Der Nordwestabhang entsendet einen grofsen Gletscher, der einen Nebenflufs des Toklat (zum Tanana) speist. Die Schwarztanne reicht bis 800 m hinauf, Weiden kommen bis zur Höhe von 1200 m vor, und die Schneelinie liegt unter 2200 m. Eine Unternehmung, die den Berg bezwingen will, müfste von dieser Seite ausgehen und würde nach Ansicht Brooks' nicht aufsergewöhnlichen Schwierigkeiten begegnen; nur die Reise bis zum Fufs des Berges ist mühevoll. Brooks hält es für am besten, wenn eine solche Expedition in der Gegend überwintert, den Winter und das Frühjahr über Vorräte zum Fufs des Berges schafft und nach solchen Vorbereitungen im Sommer darauf den Aufstieg unternimmt.

— Vermessung des Viktoria Nyansa durch englische Topographen. Mit der Fertigstellung der Ugandabahn wird der riesige Viktoria Nyansa sehr bald eine grofse wirtschaftliche Bedeutung gewinnen; man bringt schon jetzt Handelsschiffe auf den See, die die Uferländer aufsuchen und dort mit den Anwohnern in Verkehr treten. Leider sind es ausschliefslich englische Schiffe, die auch aus den deutschen Küstenteilen herausziehen, was diese bieten können, und sie mit englischen Waren versehen, und wir wagen kaum zu hoffen, dafs deutsche Firmen mit eigenen Schiffen und deutschen Waren mit ihnen so bald in Konkurrenz treten werden. Die englische Verwaltung hat natürlich die Bedeutung des Sees für Handelszwecke längst erkannt und die Entwickelung vorausgesehen, den dort nach Eröffnung der Bahn der Schiffsverkehr sehr bald nehmen wird, und weil dazu eine möglichst genaue Kenntnis des Sees erforderlich ist, so hatte sie schon vor etwa zwei Jahren den Kommandant Whitehouse mit einer Vermessung der Küsten und anderen zweckdienlichen Untersuchungen beauftragt. So lange ist es auch her, als in deutschen Zeitungen mitgeteilt wurde, dafs zwischen der deutschen und englischen Regierung ein Abkommen getroffen sei, wonach Whitehouse die deutschen Küsten des Sees ebenfalls vermessen dürfe. Es wurde damals bemerkt, es sei recht bedauerlich, dafs die deutsche Regierung diese Arbeiten innerhalb deutschen Gebiets den Engländern überlasse und sie nicht selber ausführe. Seitdem hatte man nichts mehr von der Angelegenheit gehört, und erst kürzlich erfuhr man, dafs das Abkommen leider in Geltung sei und dafs jetzt Whitehouse nach Abschlufs seiner Arbeiten an den englischen Küsten die deutschen Küsten in Angriff genommen habe. Es kann uns nun ja am Ende gleichgültig sein, woher das Gute kommt; trotzdem aber hätte man gewünscht, dafs der deutsche Teil des Sees von deutschen Topographen und Hydographen erforscht worden wäre.

— Der Staubfall vom 22. und 23. Februar, der in Europa von der Bai von Biscaya bis nach Österreich hinein beobachtet worden ist, wurde zunächst vielfach auf die westindischen Vulkanausbrüche zurückgeführt. Diese sind nun aber doch nicht die Staubquellen gewesen. Aus den meteorologischen Logs mehrerer Schiffe geht hervor, dafs seit Mitte des vorigen Dezember vom afrikanischen Harmattan gewaltige Sandmengen über den Golf von Guinea und auf den atlantischen Ozean hinaus bis zum 30. Grad w. L. fortgeführt worden sind. Zunächst war die Erscheinung auf die tropischen Teile beschränkt, im Februar aber wurde der nordöstliche Zug durch eine südöstliche bis südwestliche Brise ersetzt, wenigstens bis zur Breite von 13° N. Durch diese Winde wurde der Staub nordwärts getragen, und daher eine Anzahl von Berichten über den Fall in verschiedenen Breiten. Am 21. Februar, dem Tage vor dem Staubfall in Europa, lagerte sich ein feiner, leicht rötlicher Staub auf einem Schiff unter 40° n. Br. und 23° 30′ w. L. ab, der aus Südsüdwest oder Südwest aufkam. Es scheinen also genügende Beweise gegen die Annahme zu sprechen, dafs die Staubfälle durch die Ausbrüche der westindischen Vulkane hervorgerufen worden seien.

— Von Polarexpeditionen gröfseren Mafsstabes stehen für diesen Sommer drei in Aussicht. Peary plant eine neue Unternehmung, für die er die Mittel und ein Schiff sucht. Das neue Zieglersche Unternehmen über Franz-Josefsland wird diesmal Anthony Fiala leiten, nachdem Baldwin kläglich gescheitert ist. Beide Expeditionen haben natürlich die Eroberung des Nordpols auf ihre Fahne geschrieben. Vernünftigere und wissenschaftlichere Ziele verfolgt Amundsen mit seiner Fahrt zum magnetischen Pol, von der an dieser Stelle bereits die Rede gewesen ist.

— Von der schwedisch-russischen Gradmessung (1899 bis 1901). Das Riesenunternehmen der russischen und schwedischen Akademie geht nun seiner Vollendung entgegen, indem die Bearbeitung und Berechnung des Beobachtungsmaterials rüstig fortschreitet. In Pulkowa speziell erfolgt diese Bearbeitung unter Leitung des Direktors der Sternwarte O. A. Backlund. Insgesamt liefert das von den

russischen und schwedischen Forschern mitgebrachte Material die Daten zur Bestimmung eines Meridianbogens von $4^1/_3{}^0$ (etwa 460 km lang) zwischen 80° 49′ und 76° 30′ nördl. Br. Was die Genauigkeit der astronomischen und geodätischen Bestimmungen anbetrifft, so ergiebt sie sich aus der Thatsache, daſs bei der unter Aufsicht des Herrn Backlund erfolgten unmittelbaren Abmessung der 6225 m langen Basis der Fehler kaum die Gröſse von 7,2 mm überschreiten dürfte. Was aber eine so genaue Messung in diesen hohen Breiten leisten kann, ist bekannt; vor allem wird sie einen überaus wichtigen Beitrag zur definitiven Bestimmung der Abplattung der Erde, somit auch zur genauen Ermittelung der Form der Erde — des Geoids — liefern. Auch das Pendel, dessen Schwingungsdauer von der Entfernung vom Erdzentrum bestimmt wird und daher über die Abplattung unmittelbar Aufschluſs zu geben vermag, wurde von der Expedition in ausgedehntem Maſse und in wesentlich vervollkommneter Einrichtung verwendet. Ein wertvolles Ergebnis ist auch die topographische Aufnahme von Ostspitzbergen im Maſsstabe von 1 : 42 000 und in Horizontalkurven von 20 m Äquidistanz, eine Aufnahme, wie sie bis jetzt in so ausgedehntem Maſse noch keiner Polargegend zu Teil geworden ist. Selbstverständlich wird diese Aufnahme allen künftigen Forschungen über das Binneneis und seine Bewegungen zur Grundlage dienen. Auch die Lösung der wichtigen Fragen über die Zu- oder Abnahme der spitzbergischen Eisdecke und die daran anknüpfenden Spekulationen über die Klimaschwankungen im Norden unseres Erdteiles werden von diesen kartographischen Arbeiten ihren Ausgang nehmen müssen. S. T.

— Die Mission du Bourg de Bozas, von deren Ankunft in Nimule am Weiſsen Nil auf S. 147 des laufenden Bandes berichtet wurde, ist Ende Februar nach glücklicher Durchquerung Afrikas an der Kongomündung und Ende März in Bordeaux angelangt, hat aber leider unterwegs ihren Führer verloren: Vicomte du Bourg ist am 25. Dezember v. J. in Amadi, einem belgischen Posten am Uëlle (26° 40′ ö. L.), an einer Nierenblutung verstorben. Die Mission hatte am 14. Oktober v. J. Dufile (Nimule gegenüber) verlassen und nach einem nach Westen gerichteten Marsche, der aber nordwärts bis ins Makrakaland ausbog, bei Faradsch (29° 50′ ö. L.) den Uëllequellfluſs Dongu erreicht. Von da war sie den Dongu und die Uëlle hinuntergegangen. Nach dem Tode du Bourys bewirkten die überlebenden Mitglieder, Goliez, Didier und Dr. Brumpt, die Heimkehr auf der Ubangi-Kongoroute. — Eine Kartenskizze mit den Routen der Mission zwischen Addis Abeba und Nimule in 1 : 2 000 000 brachte das Februarheft von „La Géographie“ zusammen mit einem Reise- und Forschungsbericht des Führers. Von diesen Routen ist bereits im „Globus“ die Rede gewesen. Zu erwähnen ist noch, daſs die Mission nicht, wie dort erwähnt, am Omo entlang zum Rudolfsee gegangen ist, sondern auf einem östlicheren Wege durch die Gebirge, der etwa der Route Leontjews entspricht. Das Nordende des Rudolfsees zeigt auf der Karte der Mission eine etwas breitere Form als auf den bisherigen Karten (Bòttego, Cavendish, Leontjew, Smith und Austin). Weiter im Westen wurden die Reisewege Austins, Wellbys, Macdonalds und Radcliffes (vergl. Globus Bd. 83, S. 227) gekreuzt. Der Bericht enthält eine Reihe neuer Mitteilungen über die besuchten Seen, über Geologie, Fauna und Klima der durchzogenen Gegenden. Der Rudolfsee, sagt du Bourg, ist nicht das Ergebnis einer Spaltung der Erdrinde; da die Mission jedoch nur das im Flachland eingebettete nördliche Ende desselben kennen lernte, so liegt vorläufig keine Veranlassung vor, von der Auffassung abzugehen, nach der der See ein Grabensee ist.

— Zur Aussprache fremder geographischer Namen nimmt Hugo Ostermann das Wort (Programm des Gymnas. Prager Altstadt, 1902). Wenn man aus der Zahl der in der Schule vorkommenden geographischen Namen die übersetzten eingebürgerten Nebenformen, die in der Aussprache dem Deutschen angepaſsten und die deutsch umschriebenen Nebenformen ausgeschieden hat, bleibt immer noch eine Reihe von Bezeichnungen übrig, deren Aussprache besonders gelernt werden muſs. Daſs diese Aussprache den Schülern möglich gemacht und ihre Aneignung erleichtert werde, dafür ist in erster Linie notwendig, daſs in den Lehrbüchern solchen Namen die Aussprache in einer deutschen Umschreibung, ohne Anwendung willkürlich gewählter oder fremder Zeichen für fremde Laute samt der Angabe der Quantität der Silben wie des Accentes in der Klammer jedesmal beigefügt wird, so oft sie vorkommen. Dann sieht der Schüler jedesmal neben dem Schriftbilde das Lautbild, er hört vom Lehrer die richtige Aussprache und vermag diese mittels der Transkription, wenn sie von fremden Zeichen frei ist, jederzeit wiederzugeben. Er wird dann auch, je nach seiner sprachlichen Begabung, im stande sein, den Namen wenigstens annähernd richtig auszusprechen. Selbst deutsche Namen mit ungewöhnlicher Aussprache verlangt der Verfasser mit Recht gleichartig behandelt zu wissen. Namen wie Dievenow, Duisburg, Kösfeld, Soest (denen man beliebig viel andere anreihen könnte, wie Thárandt, das meist als Tharándt gesprochen wird. Ref.) würden wohl sonst nicht immer als Dīfeno, Düsburg, Kōsfeld, Sōst gelesen werden. Bei ausländischen und kniffliehen Namen soll die Schule sich mit annähernder Richtigkeit begnügen, von allzu groſsen Feinheiten kann man dort in der Aussprache fremder geographischer Namen absehen. Eine Transkription von Humber (Fluſs in England) oder Portsmouth wird ja auch niemals die richtige Aussprache wiedergeben.

— Professor Dr. Hans Meyers Forschungsreise in die Anden Ecuadors. Wie uns Herr Professor Dr. Hans Meyer in Leipzig, der bekannte und verdiente Erforscher und Ersteiger des Kilimandscharo, mitteilt, ist er am 26. April zu einer auf mehrere Monate berechneten Forschungsreise nach dem Hochland von Ecuador aufgebrochen. Begleitet wird Hans Meyer von dem Münchener Landschaftsmaler und Hochalpinist R. Reschreiter und dem Tiroler Bergführer A. Mühlsteiger aus Pflersch. „Der Hauptzweck meiner Reise“, so äuſsert sich Hans Meyer, „ist die Untersuchung der Gletscher auf den ecuatorianischen Anden, namentlich auf dem Chimborazo, Alter und Antisana, und die Beantwortung der Frage, ob die Eisverhältnisse dort ähnlich sind, wie die im tropisch-afrikanischen Hochgebirge, insbesondere, ob die Anzeichen einer einstigen viel gröſseren Vergletscherung des Hochgebirges dort so häufig sind, wie ich sie am Kilimandscharo gefunden habe. Selbstverständlich werde ich daneben auch den übrigen geographischen Erscheinungen dieses Gebiets meine Aufmerksamkeit zuwenden.“ — Im Herbst d. J. hofft Herr Professor Hans Meyer wieder zurück zu sein.

— Über den Ursprung der Karren, jener in Kalksteingebieten häufig vorkommenden Oberflächenbildung, hat E. A. Martel in den Comptes Rendus der Pariser Akademie der Wissenschaften vom 15. Dezember 1902 einige Bemerkungen veröffentlicht. Die Bildung der vertikalen Spalten, die die verschiedenen Blöcke trennen, wird gewöhnlich der chemischen Einwirkung des Regens oder des Schnees auf das Gestein zugeschrieben, während Martel der Meinung ist, daſs auch der mechanischen Einwirkung des flieſsenden Wassers ein wesentlicher Anteil daran zuzuschreiben ist. Die besten bekannten Beispiele von Karren kommen in alpinen Gebieten in beträchtlicher Höhe vor; Martel führt aber zahlreiche Belege dafür an, daſs die Formation sich auch in Thälern oder in Ebenen von geringer Höhe, manchmal auch in Fluſsbetten (z. B. am ersten Nilkatarakt) und sogar im Meere (bei Killsee in Irland) vorfindet. Auch dort, wo die Karren in groſser Höhe vorkommen, repräsentieren sie nach Martels Ansicht in vielen Fällen Teile alter Fluſsthäler, die in der Höhe liegen geblieben sind, während der Rest durch tektonische Bewegungen oder Denudation entfernt worden ist. Martel findet ferner eine ständige Beziehung zwischen den Karren und den Senklöchern und Schlünden, in denen in Kalksteingebieten das Wasser der Oberfläche verschwindet, und die eine subterrane an die Stelle einer Oberflächenzirkulation des Wassers herbeigeführt haben. Diese unveränderliche Beziehung, auf die man nach Martels Ansicht bisher nicht aufmerksam geworden ist, spricht seiner Meinung nach für den Gedanken, daſs in einer groſsen Zahl von Fällen die Karren ursprünglich durch die Thätigkeit des flieſsenden Wassers entstanden sind, wiewohl heute die chemische Einwirkung, deren Ergebnis übrigens viel schwächer ist, an die Stelle jener mechanischen Thätigkeit getreten sein mag.

— Das spanische Gebiet am Muni. Im Jahre 1901 hat eine französisch-spanische Kommission die Grenze des Kamerun im Süden benachbarten spanischen Gebiets zwischen Campo und Muni vermessen und dabei groſse, bisher so gut wie unbekannte Teile des spanischen Besitzes erforscht. Der französische Kommissar, Kapitän Roche, hat darüber in der Revue coloniale von September/Oktober 1902 einen mit einer interessanten Kartenskizze versehenen Bericht veröffentlicht, dem wir folgendes entnehmen: Der Charakter der Flüsse wird, wie auch sonst in jenem Teil der afrikanischen Westküste, durch die stufenartig landeinwärts aufeinander folgenden Plateaus bestimmt. Der Unterlauf ist schiffbar, der mittlere Lauf im Stufenland ist von Fällen durchsetzt und gänzlich unbenutzbar, und der obere Lauf weist vielfach Schnellen auf, so daſs die Wasserläufe nur streckenweise von Böten befahren werden können. Von der Mündung des

Campo (oder Ntem) bis zum Kap St. Jean münden viele Flüsse, darunter der Benito (oder Voleu); jenseits des Kaps liegen in einer grofsen Bai vier Inseln, Corisco, Banya, Grofs- und Kleinelobey. Corisco gegenüber mündet der südliche Grenzflufs Muni. Der Campo ist bis zu 800 m breit, kommt aber nach den Feststellungen der deutschen Kommissare als Verkehrsweg nicht in Betracht. Der Benito ist nur etwa 35 km aufwärts (bis Yobe) schiffbar, und der Muni bildet eine breite, aber nur kurze Wasserader, zu der sich vier Ströme fächerartig vereinigen. Diesen drei Hauptflüssen gehören alle Wasserläufe des Innern an, die die Kommission angetroffen hat. Die Bewohner sind ausschliefslich Pahuins. Die Bevölkerungsdichte ist sehr verschieden: bald marschierte man eine ununterbrochene Reihe von Dörfern entlang, bald traf man tagelang auf keine Niederlassung; im allgemeinen aber sind die den Flüssen, besonders den grofsen Flüssen benachbarten Gegenden die am dichtesten bevölkerten. Der Boden wird als sehr fruchtbar bezeichnet, und an Arbeitskräften würde es vielleicht nicht fehlen; wir halten es jedoch für sehr unwahrscheinlich, dafs Spanien sich mehr als bisher der Nutzbarmachung seines Schutzgebiets widmen wird.

— „Sem" und „Hok". Ein Druckfehler in meinen „Studien zur Monatskarte für den nordatlantischen Ozean" (Globus Bd. 83, S. 224) giebt mir Veranlassung, in aller Kürze auf die Berechnung der Fahrtgeschwindigkeit des Schnelldampfers „Kaiser Wilhelm der Grofse" zurückzukommen und zugleich zwei besondere Schreibungs- bezw. Ausdrucksweisen für solche Schnelligkeitsberechnungen zu erläutern. Die Fahrtgeschwindigkeit hatte ich berechnet auf 9 bis 12 sem, wie richtig zu lesen ist. Sem ist eine Abkürzung für „Sekundenmeter" oder „Meter in der Sekunde", die ich vor zehn Jahren in einem Beitrag über Geschwindigkeiten verschiedener Art vorgeschlagen habe, den ich in einer Berliner Sportzeitung, der Straufsschen „Radwelt", veröffentlichte. — Hok ist eine entsprechende Abkürzung für „Kilometer in der Stunde" (Hora). Die Fahrtgeschwindigkeit des Schnelldampfers ist berechnet mit Hülfe der dem Barogramm beigegebenen Uhrzeiten und Positionsbestimmungen. Letztere liegen genau 12 Stunden auseinander. Ich berechnete in dieser Weise den Weg des Schnelldampfers 23. bis 28. Oktober 1902

für	23. a-p.	p-a.	24. a-p.	p-a.	25. a-p.	p-a.	
auf	503	461	471	498	479	492	km in je 12 h.
für	26. a-p.	p-a.	27. a-p.				
auf	383	481	460	km in je 12 h.			

Die Extremwerte ergaben demnach (: 12) 42 hok bezw. 32 hok. — In derselben oben erwähnten Arbeit hatte ich ferner vorgeschlagen, alle Geschwindigkeiten grundsätzlich auf sem zu berechnen und damit in einer beigegebenen umfangreichen Tabelle zum Vergleich der verschiedenartigsten Geschwindigkeiten den Anfang gemacht. Der Bauinspektor des hamburgischen Staates Herr Olshausen hat in einem im vergangenen Jahre erschienenen Handbuch denselben Gedanken verfolgt und eine umfassende Bearbeitung aller bekannteren Bewegungsgeschwindigkeiten auf Meter in der Sekunde, also auf sem, geliefert. Die beiden Extremwerte habe ich aus hok ebenfalls in sem umgerechnet und, wie ohne weiteres ersichtlich, 12 und 9 sem erhalten.

Wilhelm Krebs.

— Über die Bedeutung des Hautpigments bei den Samoanern hat Marinestabsarzt Dr. Augustin Krämer in seinem ausgezeichneten Werke „Die Samoainseln" (Bd. II,1, S. 41) sehr interessante Beobachtungen aufgezeichnet. Der Verfasser sagt: Es ist kein Zweifel, dafs das Hautpigment ein Schutz gegen das Sonnenlicht ist, indem die Hautgefäfse durch Herabsetzung des Reizes mehr Blut zuführen, als es z. B. beim Weifsen in den Tropen geschieht. Krämer beobachtete oft, dafs die Haut der letzteren, mit feinem Schweifs bedeckt, mattblafs aussah und feuchtkalt sich anfühlte, wenn die Haut der Samoaner unter denselben Verhältnissen glühend war, als ob sie fieberten. Nicht als ob die Samoaner nicht auch schwitzen könnten. Krämer sah Männer, bei denen infolge körperlicher Anstrengung der Schweifs förmlich herabflofs, als ob sie eben dem Wasser entstiegen wären; sobald sie aber wieder in Ruhe kamen, hörte die Transpiration auf, während sie bei Weifsen meist noch einige Zeit anhält. Krämer schliefst, dafs der nicht akklimatisierte Weifse durch Schweifssekretion zu erreichen sucht, was der Eingeborene durch weite Öffnung seiner Hautgefäfse erreicht. Dieses Glühen des Körpers tritt bei den Samoanern besonders schön hervor, wenn sie nach langem Fischen auf dem Riff und Tauchen im Salzwasser in ihre Häuser zurückkehren, nachdem sie sich im Frischwasserbade das schützende Öl vom Leibe gewaschen haben. Besonders die zarthäutigen Mädchen glühen dann förmlich an Wangen, Schultern und Brüsten, als ob sie von einem Exanthem befallen wären. Dieses unter dem lichten Braun hervorleuchtende Rot verfehlt dann auch seine Wirkung auf die empfänglichen Gemüter der samoanischen Jünglinge nicht, bei denen es ein stehender Schönheitsbegriff ist, der auch dem neuerdings vielgebrauchten Worte „fa'asamisami" (sami das Salzwasser) für „hübsch" zu Grunde liegen dürfte. Erwähnt mufs hierbei noch werden, dafs bei den meisten der wohlgepflegten jungen Mädchen durch das stete Ölen und Baden die Haut sich ungemein weich, sammetartig anfühlt, namentlich an den Armen und Händen, und dafs ein eigentlicher Geruch, abgesehen von Kokosöl, ihr fehlt. Von besonderer Zartheit fand Krämer die Haut bei solchen Individuen, welche den Daumen umzulegen und die Finger durchzudrücken vermochten, ähnlich wie man das auch bei den Weifsen sehen kann. Während die hier angeführten Dinge zu schnellerer Ableitung der Überwärme dienen und äufsere und innere Hitze paralysieren sollen, ist der Samoaner gegen kühlere Temperaturen und besonders Regen sehr empfindlich, so dafs Touren in höhere Regionen und längeres Verweilen dort ihm höchst unsympatisch sind.

R.

— Das Klapperbrett in Ostpreufsen. Fast genau dasselbe Gerät, wie es für Westpreufsen von H. Seidel in Bd. 83, Nr. 3 beschrieben wird, findet sich auch in Ostpreufsen, und zwar in Masuren. Wenigstens wurde dort noch vor 10 Jahren auf dem Rittergut Charlottenhof, 6 km von der Kreisstadt Angerburg, meiner Vaterstadt, „geklappert". Das Klapperbrett, kurzweg „die Klapper" genannt, war nur etwas schmäler und wurde mit einem kurzstieligen eisernen Hammer geschlagen. Aufgehängt war es an einer schönen Linde, die zwischen der Gutsschmiede und dem Inspektorhaus stand. Die Schmiede und das Haus des Schmieds waren der Anfang einer Strafse, in der die Häuser und „Kathen" der Scharwerker standen. Der Schmied war meist eine Art Vertrauensperson und während der Ernte „Vorarbeiter". So fiel ihm auch abwechselnd mit dem Inspektor die Aufgabe zu zu klappern; und während der Inspektor zur Arbeit klapperte, rief der Schmied, der ja fast immer auf dem Gutshofe selbst blieb, zu den Arbeitspausen und besonders zum Mittagessen. Und zwar in folgendem Takt:

◡ ⏑́ ◡ / ◡ ⏑́ ◡
◡ ⏑́ ◡ / ◡ ⏑́ ◡

was allgemein übersetzt wurde:

„Kommt ete, kommt frete
Yu fule Beeskrete!"

Beeskret hat in Masuren (wie in Ostpreufsen wohl allgemein, d. R.) stets einen gemütlichen, jovialen Beigeschmack. Für Unbefugte war das Klappern jedenfalls nur aus Zweckmäfsigkeitsgründen verboten, denn bei der hohen Lage des Gutshofs klang der Schall der Klapper weit über die Felder und bis an die Wasser des Mauersees.

Kassel. Dr. Ernst Heinrich.

— Entdeckung grofser gemauerter Ruinen im französischen Sudan. Trotz der vielen Entdeckungen und Überraschungen, die fortwährend aus Afrika gekommen sind, hat das alte semper aliquid novi ex Africa seine Bedeutung noch nicht verloren. Jetzt hören wir wieder von der Entdeckung gemauerter Ruinen, die allerdings mit den bekannten südafrikanischen Ruinen von Simbabje nicht in Parallele zu stellen sind, und über deren Alter und Herkunft noch Näheres zu erforschen ist. In einem Berichte aus Bonduku an der Grenze zwischen dem britischen Aschanti und dem französischen Sudan vom 3. November 1902 (L'Anthropologie 1902, p. 778) schildert der dort für die britisch-französische Grenzbestimmung thätige Kommissar M. Delafosse die Ruinen von Gaoua, welche unter 10^0 19′ 52″ nördl. Br. und 38 Kilometer westlich vom Schwarzen Volta gelegen sind. Entdecker der Ruinen ist der französische Leutnant Schwartz; beschrieben, wenn auch nur flüchtig, hat sie Delafosse. Die schnurgerade verlaufenden Mauern sind 40 cm dick und durchschnittlich noch 2 m hoch, aus Lateritblöcken gefügt, die mit einer Art Mörtel verbunden sind. Das viereckige, an den Ecken abgestumpfte Gebäude hat an jeder Seite 50 m Länge und enthält im Innern ein ähnliches, nur kleineres Viereck. Die Mauern sind teilweise eingestürzt und zeigen viele grofse Öffnungen; an manchen Stellen sind sie bis auf die noch erhaltenen Grundlagen vorhanden. Schutt, Erdreich im Innern liegen etwa $^1/_2$ m höher als der Boden aufserhalb des Mauerwerks und sind mit Gestrüpp und Kräutern bewachsen, die es verhindern, die

Einzelheiten genau zu besichtigen. Ein alter Häuptling des benachbarten Dorfes Dyendyele wufste keinerlei Auskunft über den Ursprung der Ruinen zu geben; sein Urgrofsvater habe sie schon gekannt. Ähnliche Ruinen giebt es in der Nachbarschaft nicht weiter, und mit den Negerbauten des Sudan haben sie auch nichts zu schaffen. Wohl errichten die Eingeborenen lockere Steinwälle, die aber nie in schnurgeraden Linien verlaufen oder mit Mörtel verbunden sind (sie dienen zur Befestigung des Erdreichs), sie sind von den Mauern der Ruinen grundverschieden. Die Erbauer der letzteren müssen daher Fremde gewesen sein, die jetzt verschwunden sind. Delafosse spricht etwas von Phöniziern und Ägyptern und erwähnt bei den Ruinen gefundene Aggriperlen als „ägyptisch". Indessen das ist unrichtig; dafs die Aggriperlen mittelalterlich venetianischen Ursprungs sind, hat die deutsche Forschung längst dargethan und für den „ägyptischen Ursprung" der Ruinen dürfen sie nicht mehr ins Feld geführt werden. Verständigerweise erwartet Delafosse endgiltige Aufklärung von Ausgrabungen in den Ruinen. Die Gegend ist bergig und goldreich; vielleicht sind die Ruinen gar nicht sehr alt, sondern hängen mit Goldbergbau zusammen, der im 16. Jahrhundert auch bis in das Innere von Oberguinea vordrang. R. A.

— Über die Siedelungen des paläolithischen Menschen in Rufsland erfahren wir aus einem bei der letzten russischen Naturforscherversammlung, sowie aus einem am 19. Oktober in der Moskauer archäologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage des Herrn N. O. Krischtafowitsch folgendes: Reste des paläolithischen Menschen sind in Rufsland von mehr als zehn Fundstellen bekannt, doch waren bis jetzt nur sehr wenig geologisch eingehender erforscht worden (so z. B. die Kiewer Fundstelle von den Professoren Armaschewsky und Antonowitsch). Der von Herrn Krischtafowitsch näher untersuchte Fundort von Nowaja-Alexandria liegt auf einer Flufsterrasse des Weichselthales in einer Schicht von dunkelgrauem Thon, welcher von Moränenbildungen des Saxonian unterlagert und von feingeschichtetem Löfs überdeckt wird; über dem Löfs folgen gut ausgeprägte Moränenbildungen der dritten polnisch-mecklenburgischen Vergletscherung (Q 1—3/III). Somit gehört dieser Fundort zweifellos dem Helvetio-Neudeck'schen interglacialen Zeitalter (Q II/III) an. In der Kulturschicht finden sich neben Steingeräten Knochen vom Mammut, Nashorn u. a. und, was besonders charakteristisch ist, Schalen von Mytilus edulis; dies mufs nach dem Verfasser als ein unmittelbarer Nachklang der interglacialen baltischen Transgression gedeutet werden.

Zwei weitere Fundorte, Kiew und Kanew im Dnjeprthale, sind nach der Identität der über- und unterlagernden Schichten sowie der Übereinstimmung der darin gefundenen Objekte als gleichalterig mit demjenigen von Nowaja-Alexandria zu betrachten. Nachdem er hier Erfahrungen gesammelt, bereiste der Vortragende eine gröfsere Partie von Central- und Süd-Rufsland, um eine relative Altersbestimmung der übrigen Fundorte zu versuchen. Nachstehend sind einige Ortschaften verzeichnet, an denen der Vortragende auch Ausgrabungen vorgenommen hat: 1. Kostenki, am Ufer des Don, 30 Werst südlich Woronesch; 2. Gonzy, im Kreis Lubny, Gouvernement Poltawa; 3. Karatscharowa, Kreis Murom, Gouvernement Wladimir, u. a. m. An diesen Orten begannen die Spuren des Menschen etwas höher, nämlich im Löfs selbst; diese Fundorte sind also jünger als die oben genannten, mehr westlich gelegenen (im Dnjepr- und Weichselthal). In Tomsk aber liegt die Kulturschicht noch bedeutend höher, nahe der Löfsoberfläche. Der Verfasser zieht daraus den Schlufs, dafs der paläolithische Mensch im Westen früher erschien als im Osten; erst allmählich drang die Kultur von Westen und Süden nach Osten und Norden vor. S. Tsch.

— Trockene und nasse Perioden in den Vereinigten Staaten. Im „Monthly Weather Review" für Oktober 1902 bespricht L. H. Murdoch einige interessante Thatsachen, die die Veränderung der Niederschlagsmenge in Salt Lake City, den Wasserstand des Grofsen Salzsees und einige Berichte über den Regenfall aus anderen Gegenden der Vereinigten Staaten betreffen. Die beigefügten Kurven zeigen eine gute Übereinstimmung zwischen den Veränderungen im Regenfall und dem Stand des Sees, woraus Murdoch den Schlufs zieht, dafs von 1827 bis 1864 eine trockene Periode, von 1865 bis 1886 eine nasse und von 1887 bis jetzt wieder eine trockene Periode geherrscht hat. Um die allgemeine Gültigkeit dieser trockenen und nassen Perioden zu ermitteln, untersuchte er die Ergebnisse mehrerer amerikanischer Stationen der gleichen Breite. Er fand, dafs im Lande westlich von den Rocky Mountains die nasseste Periode von 1866 bis 1887 herrschte, während das mittlere Mississippi- und Ohiothal seinen stärksten Niederschlag von 1840 bis 1859 zu verzeichnen hatte, so dafs also zur Zeit, als der zentrale Teil ausgiebigen Regenfall hatte, der Westen die längste Trockenperiode erfuhr, von der man etwas weifs. Gegenwärtig ist von San Francisco nach Baltimore eine Trockenperiode im Vorschreiten, und es ist festgestellt, dafs „die vergangenen 15 Jahre die 15 aufeinander folgenden trockensten Jahre gewesen sind auf Grund der Berichte aller genannten Stationen, mit Ausnahme von Sacramento, wo die Trockenperiode aber auch deutlich zu erkennen ist, obwohl hier die Jahre von 1851 bis 1865 ein wenig trockener waren". Murdoch untersuchte dann die Sonnenfleckenkurve, um zu sehen, ob sich ein Zusammenhang zwischen dieser und den nassen und trockenen Perioden erkennen liefs, er fand aber keinen: Jahre des Sonnenfleckenminimums waren öfters aufserordentlich nafs, und dasselbe galt für die Maximaljahre der Sonnenflecken. Eine genaue Antwort auf die Frage, wie lange die jetzige Trockenperiode noch andauern wird, würde, sagt Murdoch, für die Vereinigten Staaten den Wert von Millionen haben.

— Ein gehörntes Eocänhuftier aus Ägypten. H. J. L. Beadnell beschreibt in den Veröffentlichungen des ägyptischen Survey Department für 1902 einen neuen und merkwürdigen Fund, der die jüngst entdeckte Säugetierfauna des nördlichen Ägypten bereichert hat. Es handelt sich um das „Arsinoitherium", ein so von Beadnell nach der Königin Arsinoë benanntes Huftier. Die allgemeine Form des ziemlich langen, schmalen Schädels ist rhinocerontisch; Beadnell vergleicht daher auch das Zahnsystem mit dem des Rhinoceros. Eine eigenartige Bildung ist der gewaltige Vorsprung aus der vorderen Hälfte der Schädelspitze, der sich gabelt und oben leicht abplattet, etwa in derselben Art wie die Hörner der späteren Spezies des Titanotheres. Diese knochigen „Hörner" erreichten eine Höhe von 68 cm, während der ganze Schädel 75 cm lang war; zu ihrer besseren Stütze dient ein vertikal hinuntergehender Knochen, der sich mit dem Zwischenkieferbein vereinigt, wie bei manchen der schwerbehornten Rhinocerosarten. Das Tier war so grofs wie ein gröfseres Rhinoceros, der Beckenumfang hatte einen Durchmesser von 140 cm. Der Fund, über den eingehendere Angaben nach ausstehen, zeigt, dafs aufser der Fauna, die die Voreltern derjenigen aufwies, die später ihren Weg nach Europa fand, Afrika noch eine eigene, davon sehr verschiedene Huftierfauna besessen hat.

— Moisels Karte über die Verbreitung nutzbarer Bodenschätze in Deutsch-Ostafrika. Max Moisels Übersichtskarte von Deutsch-Ostafrika in 1 : 2000000 (Verlag von D. Reimer in Berlin) ist Ende Februar von neuem erschienen, und zwar diesmal mit farbig unterschiedener Einzeichnung des Vorkommens nutzbarer Bodenschätze. Am häufigsten begegnen wir auf ihr naturgemäfs dem Eisen, aber doch nicht in solch weiter Verbreitung, wie man vielleicht annehmen könnte. Eisenerze sind u. a. vertreten im äufsersten Nordwesten, südlich von Bukoba, in Usindja, Uschaschi, auch sonst in der Nähe des Viktoria Nyansa und in Iramba. Südlich vom fünften Grad südl. Br. begegnen wir Eisen nur sehr wenig, am meisten noch die Linie Nyassa—Tanganika entlang, aufserdem in Ukami und etwas landeinwärts von Kilwa. Steinkohlen verzeichnet die Karte am Songwe und bei Wiedhafen (Nyassagebiet), Braunkohlen bei Lindi, Blei- und Kupfererze bei Kondoa (Irangi), in Iramba und nördlich des unteren Rovuma (Kupfer jedoch hier fraglich). Glimmer ist vorhanden am Nordende des Kivusees, in Iramba, bei Mahenge und namentlich in dem küstennahen Ukami. Achate giebt es südlich des unteren Malagarasi, Granaten bei Mpapua und am unteren Rovuma. Verhältnismäfsig häufig finden wir Gold und Goldspuren verzeichnet, nämlich in Butundwe am Emin Paschagolf (Bismarckriff), in Ututwa (südlich vom Spekegolf), an zwei Stellen in Msalala (südlich von Butundwe), in Iramba, in dem westlich davon belegenen Ussongo und endlich im äufsersten Süden am oberen Mbemkurru. Die Karte giebt endlich noch Soolquellen und heifse Quellen an; erstere bei Udschidschi am unteren Malagarasi, wo zur Überwachung ein Posten errichtet worden ist, letztere am Westufer, sowie am Nord- und Südende des Kivu und am unteren Kagera, ferner an drei verschiedenen Stellen am unteren Rufidschi. Im einzelnen ist Deutsch-Ostafrika in mineralogischer Hinsicht noch wenig erforscht, wenn man heute auch über seine Geologie in grofsen Zügen unterrichtet ist.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. 21. Mai 1903.

General Tschan-t'chien, ein chinesischer Forschungsreisender des zweiten Jahrhunderts.

Von P. G. M. Stenz. S.V.D.

Studiert man die Karte Mittelasiens, so sieht man die hohen, majestätischen Gipfel des Pamirgebirges mit den Namen berühmter Forscher, wie Bogdanowitsch, Grénard, Kasnakoff und anderer bezeichnet. Der Name eines Mannes aber, der ganz gewifs das Recht hat, in allen Ehren unter diesen Männern zu stehen, fehlt, der Name Tschan-t'chiens, eines chinesischen Generals, der im zweiten Jahrhundert vor Christus zum ersten Mal den Weg von seinem Heimatlande nach den baktrischen Völkern jenseits der Pamirkette zog und dadurch seinem Vaterlande sowohl die unschätzbarsten Dienste erwiesen als auch die westlichen Völker bis nach Rom und Spanien mit einer ganz neuen Kultur bekannt gemacht hat und auf Jahrhunderte die Völker des Ostens und Westens in wichtige handelspolitische Beziehungen brachte.

Kaiser Wu-ti (141 bis 86 vor Christus), einer der gröfsten Herrscher Chinas, hatte die Herrschaft der kleineren Feudalstaaten gänzlich gebrochen und dadurch ein grofses, geeinigtes Reich geschaffen. Die jetzigen Provinzen Tsche-kiang, Fo-kien, Kuantung hatte er dem Reiche einverleibt. Ihm war es nun auch darum zu thun, seinem Lande den Nutzen dieser Einheit zu beweisen. Die lästigen Zollschranken der einzelnen Kleinstaaten waren schon gefallen und dadurch dem Handel freie Bewegung gestattet, der Ackerbau konnte durch eine ausgedehnte Kanalisierung des Landes energischer betrieben werden [1]), ohne dabei bei den kleineren Fürsten auf Widerstand zu stofsen, Brücken und Strafsen erleichterten im ganzen Lande den Verkehr. „Das Reich war geeint", schreibt der Geschichtsschreiber Sse-mats'ien, ein Augenzeuge, „Pässe und Brücken hatten sich dem Verkehr eröffnet. Nach allen Richtungen hin durchzogen reiche Kaufleute das Land, so dafs die Erzeugnisse eines Industriebezirkes auf allen Märkten zu haben waren [2])."

Ein Feind störte aber öfter diese stille Friedensarbeit, die Hiung-nu, die von Zeit zu Zeit räuberische Einfälle ins Land des Wu-ti machten. Ihre Vernichtung stand daher auf des streitbaren Kaisers Plan. Ganz wie das noch in unserer Zeit geschieht, versuchte deshalb Wu-ti, diplomatisch fein, sich mit einem alten Feinde der Hiung-nu, den Jüo-tschi zu verbinden, um so von zwei Seiten den Feind zu bekämpfen, General Tschan-t'chien, einer seiner besten Haudegen, wurde zu diesem Zwecke zu den Jüo-tschi gesandt.

Tschan-t'chien zog aus, aber er fand die Jüo-tschi nicht, ja er geriet sogar selber in die Gefangenschaft der Hiung-nu. Jahrelang blieb er verschollen, der Kaiser hatte schon keine Hoffnung mehr, dafs sein General je zurückkehre — da endlich nach zwölfjähriger Abwesenheit erschien er plötzlich wieder am Hofe. Es war ihm geglückt, zu entfliehen, und da er unterdessen erfahren, dafs diejenigen, welche er suchte, jenseits des Pamirgebirges sich niedergelassen, so hatte er ganz allein den waghalsigen Versuch gemacht, das unwirtliche Gebirge zu übersteigen, um zu denselben zu gelangen. Gewifs eine That, die einen mutigen Mann erfordert und mit Recht glaubten wir deshalb oben behaupten zu können, dafs sein Name ehrenvoll unter den neueren Forschern glänzen kann, die, freilich auch mit bewundernswertem Mute und unsagbaren Opfern, aber doch ausgerüstet mit modernen Hülfsmitteln, das Pamirgebirge durchforschten.

Die Folgen dieser Reise Tschan-t'chiens waren von unschätzbarem Werte.

Die Jüo-tschi hatten am westlichen Abhang des Gebirges, am Ufer des Oxus ihre Wohnungen aufgeschlagen. Sie waren durch Tschan-t'chien nicht zu bewegen, neue Händel mit den Hiung-nu anzubinden. Des Generals eigentliche Mission war damit mifsglückt, aber der schlaue Mann suchte in anderer Weise wenigstens seine Reise und seine Mühen nutzbar zu machen.

Die Niederlassungen der Jüo-tschi, in der Gegend des heutigen Bokhara, grenzten an das baktrische Reich, das sich nach Alexanders des Grofsen Tode unter griechischen Feldherrn selbständig gemacht hatte und sich im heutigen Afghanistan bis Kaschmir und zum Indus ausdehnte. Auf dieses Land, das durch seine Fürsten und durch beständigen Verkehr mit dem hochkultivierten Westen höhere Kultur angenommen, wie die traurigen Ruinen ehemaliger Städte und Paläste beweisen, wurde der Chinese aufmerksam gemacht, und er war vorurteilsfrei und klug genug, sich diese neue Welt gründlich anzuschauen. Der Eindruck dieser Welt mufs den Mann anfangs ganz überwältigt haben, wie seine späteren Schilderungen am Hofe seines Kaisers beweisen.

Wie ganz verschieden von seinen heimatlichen Städten und Märkten waren diese baktrisch-griechischen Städte; wie prunkvoll gebaut und wie reich waren dieselben! Handel und Gewerbe blühten, Kunst und Wissenschaft

[1]) Plath, Landwirtschaft in China (Sitzungsbericht der Münchener Akademie der Wissensch. 1873, S. 813).

[2]) E. Chavannes, Les Mémoires historiques I, Q I.

zeigten viel lebendigere Formen, wie in seinem von der Welt ganz abgeschlossenen Vaterlande. Kreuz und quer durchzog er offenen Blickes das Land und erforschte die Handelszentren derselben, erkannte auch sogleich, dafs hier für manche Produkte seiner Heimat ein neues, glänzendes Absatzgebiet liege. Eiligst kehrte er daher zurück zu seinem strebsamen, hochherzigen Kaiser, um ihm seine Erfahrungen und seine Zukunftspläne mitzuteilen.

Kaiser Wu-ti war natürlich überrascht von diesen märchenhaften Schilderungen und Entdeckungen, aber einzelne mitgebrachte Kunsterzeugnisse und wohl auch das Wort seines ehrlichen Feldherrn überzeugten ihn von der Wahrheit der Aussagen. Er erkannte auch sofort die ganze Bedeutung dieser Entdeckung für sein Reich. Wie eine herrliche Blume nicht eher zur vollen Entfaltung und Schönheit gelangt, bis die rauhen Knospenblätter aufgebrochen sind, die sie umschliefsen, so kann auch der Charakter und die Thatkraft eines Volkes sich nicht vollständig entfalten, solange es abgeschlossen ist und fremde Einflüsse von ihm ferngehalten werden. Durch den Kampf des Lebens wird die Energie geweckt. Das sah auch der grofse Wu-ti ein und er erfafste deshalb sofort den Plan mit den Märchenländern im Westen in Verbindung zu treten und so seinem Volke Gelegenheit zu geben, sich geistig zu entfalten.

Dem Plane standen aber noch grofse Hindernisse im Wege. Zwischen dem Pamir-, dem T'ien-schan- und Kuen-lün-gebirge, in dem sogenannten Tarimbecken [3]) wohnten Völker, die China noch nicht tributpflichtig waren und die in natürlicher Weise äufserst geschützt waren durch eine grofse Wüste, die Wüste Gobi. Sollten Handelsverbindungen zu stande kommen, so mufsten vorerst diese Völker unschädlich gemacht werden, die Karawanen mufsten auch die schreckliche Wüste ungestört und geschützt vor Sandstürmen passieren können und mufsten auch ein Unterkommen dort finden. Wu-ti wufste Rat und er entschlofs sich zu einem Unternehmen, das eines der Grofsartigsten genannt werden mufs, das je durch Menschenhand ausgeführt wurde. Er baute mitten durch die trockene Wüste hohe Mauern, zwischen denen die Karawanen sicher waren und errichtete einzelne Kastelle, in denen militärische Besatzungen lagen und wo die Kaufleute Unterkommen fanden. Charles Bonin [4]) hat im Jahre 1899 Überreste dieser Mauern entdeckt. Wu-ti mufste sogar, da er öfters in Geldnöten kam, ein neues „Geld" erfinden, die papiernen Banknoten, eine Erfindung, um derentwillen man ihn nicht gerade den „Grofsen" nennen wird.

Nach solchen Vorbereitungen fiel es dem chinesischen Kaiser, der kriegsgeübte Truppen hatte, nicht schwer, die Völker des Tarimbeckens zu unterjochen. Der Weg war damit frei und die Handelskarawanen konnte ihre Arbeit beginnen. Der alte Tschan-t'chien wurde noch einmal vom Kaiser ausgesandt, als die neu unterworfenen Völker sich rebellisch zeigten, um vollständigen Frieden zu schaffen. Auf diesem Zuge starb er. Es war ihm nicht vergönnt, wenigstens einige Jahre noch die Früchte seiner Opfer und seiner Thätigkeit zu sehen.

Ungeahnt waren die Folgen die der Verkehr der östlichen und westlichen Völker zeitigte. Durch dieses neu geschaffene Thor, das mit der Handelsstrafse eröffnet war, drang einesteils westliche Kultur in das „Reich der Serer", wie China bald genannt wurde, ein, andererseits brachten die Chinesen durch dasselbe ganz neue Handelsartikel auf den damaligen Weltmarkt, und gaben dadurch den zivilisierten Völkern Anstofs zu neuem Schaffen und Arbeiten. Besonders die Syrer, jenes bewegliche Handelsvölkchen des Altertums, machte sich die neuen Handelsartikel zu Nutzen. Sie woben aus der rohen Seide der „Serer", zwischen die sie Goldfäden mischten, jene prachtvollen Gewebe, die in der damaligen vornehmen Welt mit Gold aufgewogen wurden. Ihre Purpurseide schmückte die Paläste der Fürsten. Millionen Sesterzen wanderten jährlich, wie Plinius [5]) erzählt, zu Augustus' Zeiten schon nach China. Die Hauptexportartikel waren Seide und Eisen. Interessant in dieser Hinsicht sind die römischen Münzfunde, die man vor einigen Jahren in der Provinz Schansi gemacht. Importartikel waren kostbare Gewebe, Teppiche, Porzellan- und Glaswaren.

Ganz besondere Anregung erhielt die chinesische Kunst durch den Verkehr mit den kunstliebenden griechischen Völkern. Gerade von dieser Zeit ab kann man auf chinesischen Bildern und Skulpturen neue, lebendigere und wahrheitsgetreuere Darstellungen und Formen finden [6]). Auffallend ist z. B. die Darstellung der Weinrebe und Traube auf Skulpturen, die man vordem nicht gekannt hat.

In der Porzellan- und Glasindustrie, die nicht, wie man früher annahm, auf chinesischem Boden entstanden ist, sondern die die Chinesen von den Syrern erlernten, übertrafen sie später ihre Lehrer, und während im Westen das Geheimnis der feinen Porzellanfabrikation verloren ging, vervollkommneten die Chinesen dieselbe, so dafs sie noch heute darin die Meister sind [7]).

Es wäre interessant, die Geschichte dieser Handelsstrafse weiter zu verfolgen. Die alten Burgen, die am Thore Chinas von den baktrischen Völkern gebaut wurden, könnten vieles aus den vergangenen Jahrhunderten erzählen. In Samarkand fanden sich damals die Kaufleute der ganzen Welt: Chinesen kamen dort mit Indiern, mit Syrern, mit Griechen und Römern zusammen. Kaiserliche Gesandtschaften von Rom und China zogen diesen Weg [8]), die Juden werden hierher in China eingedrungen sein, und die ersten christlichen Missionare, wahrscheinlich Syrer, nahmen ebenfalls diesen Weg.

Damit, dafs später diese Strafse dem Verfalle überlassen wurde, ist China auch wieder in völlige Abgeschlossenheit geraten und in einen Schlaf gefallen, aus dem es erst in neuester Zeit wieder aufzuwachen scheint. Leider fehlt dem Reiche ein solch weitblickender Kaiser wie Wu-ti, und ein solch mutiger Feldherr und ein solch feiner energischer Diplomat wie Tschan-t'chien es gewesen. Würden dem unermefslichen, reichen und schönen Lande diese erstehen, sie könnten auch heute auf China sowohl wie auf die ganze Welt einen grofsartigen Einflufs ausüben.

---

[3]) Augenblicklich Wüste Takla-Makan; früher blühendes Land. Vergl. Sven Hedin durch Asiens Wüsten II, S. 59 ff.

[4]) Ch. Bonin, Voyage de Peking au Turkestan russe per la Mongolie etc. (La Geographie Bulletin de la Soc. de Geogr. 1901, p. 115 ff., 169 ff.

[5]) Allusions to China in Plinys History. Journal of the Peking society, vol. 1, p. 3.

[6]) P. Dahlmann, Laacher Stimmen, Jahrg. 1902, Heft 1 und 2; vergl. auch Hirth, Die Malerei in China (Leipzig 1900); Über fremde Einflüsse in der chines. Kunst (München 1896).

[7]) P. Dahlmann, a. a. O.

[8]) 106 n. Chr. schickte Kaiser Ngän-duin (Antonin) eine Gesandtschaft nach China; 97 n. Chr. sandte Kaiser Ho-ti seinen Feldherrn Kan ju nach Ta-t'sin (vergl. Annales des Ou et des Han).

Togo im Jahre 1902.

In der amtlichen Berichterstattung über unser kleines Togoland hat sich neuerdings ein unliebsamer Wechsel vollzogen. Die Kolonie, die geraume Zeit in den „Denkschriften“ sehr gut und ausführlich behandelt war, sieht sich jetzt mit kaum 9 Seiten Text und 26 Seiten Anlagen abgetan, unter letzteren allein 9 Seiten „Missionsnachrichten“ mit den Namensverzeichnissen sämtlicher am Bekehrungswerke beteiligten Personen. Die überaus wichtigen Einzelrapporte der Bezirksleiter und Stationsvorsteher suchen wir dagegen umsonst. Ein Fortschritt ist das gerade nicht, und wir müssen daher den Tadel wiederholen, den wir vor zwei Jahren über die gänzlich verfehlten Berichte aus einer anderen Kolonie geäufsert haben. Will man die beim Gouvernement bezw. bei der Kolonialabteilung eingereichten Aktenstücke aus Sparsamkeitsrücksichten oder anderen Gründen der „Denkschrift“ nicht einverleiben, nun, so drucke man sie, angemessen redigiert, im „Deutschen Kolonialblatt“ ab. Sie würden diesem Organ nur zur Zierde gereichen und seinen Wert für den Leser bedeutend erhöhen.

Über das Togo des letzten Jahres gaben schon die Etatsverhandlungen des Reichstages ein durchaus nicht unliebes Bild. Besonders fiel es auf, dafs für das Schutzgebiet mit Rücksicht auf seine günstige Entwickelung gar keine Zuschüsse beantragt waren. Einnahme und Ausgabe stehen nach dem Voranschlage für 1903 im Gleichgewicht, und wenn dieser löbliche Zustand anhält, kehren vielleicht die Jahre wieder, da Togo mit Überschüssen aufwarten konnte. Diese betrugen 1894 bereits 39000 Mark, stiegen dann auf 50000 Mark und 72000 Mark, würden also, wenn aufgesummt, ein Kapital ausmachen, mit welchem sich der Ausbau der Küstenbahn von Lome nach Klein-Popo sehr wohl in Angriff nehmen liefse. Mehr als 800000 Mark im ganzen brauchten es überhaupt nicht zu sein. Damit stehen wir gleich vor dem dunkeln Punkte unseres „Etats“; um nämlich das Gleichgewicht zu erzielen, ist diese Restforderung thatsächlich nicht in Ansatz gebracht worden. Das dürfte befremdlich erscheinen, denn die Regierung konnte sich bei Einstellung dieses Postens getrost darauf berufen, dafs „bekanntlich anderwärts die Kosten für Eisenbahnen aus laufenden Einnahmen nicht bestritten werden“. Indes bei der schwierigen Finanzlage des Reiches war es wohl das beste, von der Forderung abzusehen und lieber dahin zu wirken, dafs für die Usambaralinie in Ostafrika die notwendigsten Gelder bewilligt wurden.

Die in unserer vorigen Rundschau erwähnten Grenzbestimmungen sind mittlerweile zu Ende geführt worden, so dafs es nur noch der Schlufsverhandlungen in Europa bedarf, um Togos Aufsenlinie auf dieser Seite festzulegen. Mit dem „Abschlufs“ scheint es aber noch etwas dauern zu sollen, und das kommt daher, weil uns der ominöse „Schnittpunkt des Dakaflusses mit dem 9. Breitengrade“ allerlei Weiterungen bereitet hat. Der Flufs bildet nämlich gerade hier mehrere grofse Serpentinen. Statt, wie bisher von Norden nach Süden zu gehen, schlängelt er sich jetzt von Osten nach Westen dahin und schneidet dergestalt den 9. Parallel nicht einmal, sondern dreimal. Sofort entstand nun die Frage, welcher Schnittpunkt zu wählen sei, ob der östliche, wie die Engländer zu unserem Schaden behaupten, oder der westliche? Vielleicht wird man sich auf den mittleren einigen, obschon auch dadurch die Breitenausdehnung der Kolonie noch mehr eingeengt und die britische Grenze dem eben neu aufblühenden Jendi in lästiger Weise genähert würde. Die alte Dagombahauptstadt hat sich in der kurzen Zeit, dafs sie unserer Herrschaft untersteht, um nicht weniger als 800 Häuser vermehrt. Sie zählte um die Mitte des Vorjahres 2800 Wohnstätten und eine lebhafte, handeltreibende Bevölkerung, die mit dem deutschen Regiment augenscheinlich sehr zufrieden ist.

Zum Glück haben wir in ganz Togo selten über Unbotmäfsigkeit oder Böswillen bei den Schwarzen zu klagen. Nur in dem Bezirke Sokodé-Bässari kam es diesmal zu einigen Zusammenstöfsen, die aber bald beigelegt wurden. Im übrigen wurde die Ruhe nirgend gestört, und die Eingeborenen leisteten ohne Widerstreben die von ihnen verlangten öffentlichen Arbeiten. In einzelnen Fällen zeigten sie bereits so gutes Verständnis für die Bedeutung besserer Verkehrsmittel, dafs sie mehrere Verbindungswege aus eigenem Antriebe erbauten. Dabei darf man indes nicht vergessen, dafs Togo, um Thormählens Wort vom Kolonialkongrefs zu wiederholen, über „eine sehr zahlreiche und aufserdem für Neger merkwürdig arbeitsame Bevölkerung verfügt“. Mit diesen Leuten läfst sich daher manches erreichen, was in Kamerun z. B. vorderhand eine Unmöglichkeit ist. Die Togoneger wenden sich freiwillig der Einführung neuer Kulturen zu. Sie offenbaren für den Anbau von Baumwolle und Kakao das lebhafteste Interesse, besonders für Kakao, dessen Pflege sie nach den glücklichen Erfolgen ihrer Nachbarn von der englischen Goldküste jetzt mit vielem Eifer betreiben. Man kennt im regenreicheren Binnenlande manchen schwarzen Bauer, der das Kilogramm frischer Kakaobohnen zur Aussaat mit 7 bis 8 Mark bezahlte, nur um sich auch eine kleine Plantage einrichten zu können.

Die Baumwollenzucht ist durch das energische Vorgehen des Kolonialwirtschaftlichen Komitees aufserordentlich gehoben worden. Die Versuche am Agu, worüber wir vor Jahresfrist berichteten, haben eine weitere Ausdehnung erfahren, so dafs man jetzt über die beste Pflanzzeit, nämlich im Juli, sicher unterrichtet ist, dafs man ferner die Arten erkannt zu haben glaubt, die sich, entweder rein oder gekreuzt, für Togo am meisten empfehlen. Da Klima und Boden durchaus geeignet sind, und die Neger überall Fähigkeit und Willen bekunden, so steht demnach der Einführung des Baumwollbaues als Volkskultur nichts mehr im Wege. Nur mufs man sich vor zu grofser Eile hüten, womit der Sache nur geschadet werden könnte. Vom Kaffee, einst so hoffnungsvoll eingeführt, hört man heute gar nichts mehr; es sei denn, dafs die Bremer Missionare in Ho ihre dortige Pflanzung noch fortsetzen. Auch mit dem Tabak sieht es kaum verheifsungsvoll aus, und nur die Kola-Anlagen haben sich zum Teil recht gut entwickelt. Wichtiger als diese schwankenden Experimente sind jedenfalls die Bestrebungen zur umfangreichen Aufforstung des Landes mit Nutzhölzern. Der sandige Küstenboden läfst sich mit Kasuarinen, die Lateritzone und das sonst noch freie Terrain mit Teakbäumen und dem vortrefflichen einheimischen, termitensicheren Odum ohne sonderliche Mühe und Kosten anforsten. Zur Vornahme der Probepflanzungen und Vorstudien dienen die Versuchsgärten in Lome, Klein-Popo, Mangu, Jendi und Bässari-Sokodé, die je nach Lage auch Gummi- und Guttaperchagewächse, Silsalagaven, Bambusen, Ölfrüchte,

sowie die verschiedensten Obst-, Gemüse-, Gewürz- und Getreidearten ziehen. Nicht ganz befriedigend macht sich die Kokospalme, deren Gedeihen an der Küste durch Schädlinge mehrfach beeinträchtigt ist. Die grofse Plantage Kpeme hat z. B. durch Nashornkäfer und Schildläuse empfindlich gelitten, bis es gelang, die Störenfriede nachhaltig zu bekämpfen.

Soll aus all diesem Streben endlich greifbarer Nutzen entspringen, so ist der schleunige Bau einer Eisenbahn nach dem Innern, zunächst bis Palime, unterhalb Misahöhe, das erste und dringendste Erfordernis. Mit Hülfe der Eisenbahn können wir die Massen von Palmöl und Palmkernen, die jetzt schon wenige Tagereisen landeinwärts dem Export entzogen bleiben, mit Leichtigkeit zur Küste schaffen und so die Ausfuhr wesentlich erhöhen. Nur mit der Eisenbahn können die Produkte der Volkskulturen schnell und billig an die Schiffe gelangen, dafs ihr Verkauf hinlängliche Renten gewährleistet. Mit den Landstrafsen, seien sie auch, wie in Togo, während der trockenen Jahreszeit für Automobile, Fahrräder und Wagen passierbar, ist es auf die Dauer nicht gethan. Soll die Kolonie, um ganz materiell-kapitalistisch zu reden, ein „gutes Geschäft" werden, dann dürfen wir mit der Eisenbahn nicht länger hintanbleiben. Rechts und links von uns wird bereits fleifsig gebaut, auf der englischen Goldküste sowohl wie im französischen Dahome, und nur wir Deutsche liegen still.

Da die Regierung mit Rücksicht auf den Reichstag zurückhaltend war, so hat das Kolonialwirtschaftliche Komitee die Initiative ergriffen und bereits die Tracierungsarbeiten für die Binnenbahn vornehmen lassen. Nach dem Bericht des leitenden Ingenieurs wird eine Linie vorgeschlagen, die sich zum Teil östlich der alten (Fahr-) Strafse hält, also mehr in der Richtung der Wasserscheide, um die sumpfige Gbiñebene und einige unnütze Steigungen zu vermeiden. Aufserdem rückt die Bahn auf diese Weise näher an das regenreiche Agugebiet, wo die Baumwollenpflanzungen des Komitees liegen.

Der Post- und Telegraphen-, bezw. Telephondienst zwischen den Küstenplätzen, sowie der Kabelanschlufs über See hinaus sind seit einer Reihe von Jahren in geregeltem Betriebe. Neu ist für 1902 der Inlandtelegraph nach Palime, der mit dem 1. Januar 1903 eröffnet wurde. Leider harrt die schon so viel besprochene und sehnlichst erwartete Landungsbrücke bei Lome noch immer der Vollendung. Hoffen wir, dafs sie wenigstens in diesem Jahre fertiggestellt wird! Sie ist für den Personen- wie für den Güterverkehr das dringendste Bedürfnis.

Der Handel Togos zeigt wiederum ein sehr erfreuliches Steigen. Betrug für 1900 die Einfuhr 3,52 Millionen Mark, die Ausfuhr 3,06 Millionen Mark, oder zusammen 6,58 Millionen Mark, so lauten die entsprechenden Zahlen für 1901 schon 4,72 Millionen Mark, 3,69 Millionen Mark und 8,41 Millionen Mark. Der Export zeigt in den meisten Rubriken eine Zunahme, besonders bei Palmöl und Palmkernen; dagegen hat die Gummierzeugung um mehr als ein Drittel abgenommen, sowie anderseits unter den Importgütern der Zustrom von Alkohol. Im Jahre 1895 gingen nach Togo noch 1134500 Liter Spirituosen; im Jahre 1898 war dies Quantum auf 761300 Liter gesunken, um dann für 1899, d. h. vor Einführung der erhöhten Zölle, wieder auf 1054000 Liter emporzuschnellen. Für 1900 finden sich aber nur 762000 Liter und für 1901 etwa 850000 Liter in den Einfuhrlisten. Sehr gehoben hat sich der Bedarf an Baumwollenwaren, die 1901 mit 1370000 Mark zu Buche stehen oder 390000 Mark mehr als im Vorjahre. Das spricht deutlich für die gesteigerte Kaufkraft des Landes, die man aufserdem an dem stetig wachsenden Import von Seifen, Parfümerien, Luxusartikeln, Seide u. s. w. erkennen kann. Soweit sich der Handel von 1902 übersehen läfst, fällt dies Jahr in vieler Hinsicht noch besser aus; denn die vorläufigen Nachweisungen im „Kolonialblatt" verzeichnen eine Einfuhr von 6,240 Millionen Mark und eine Ausfuhr von 4,194 Millionen Mark, oder insgesamt 10434 Millionen Mark. Das bedeutet im Vergleich zu 1899 eine Besserung um nahezu 100 Prozent.

Dementsprechend sind auch die Selbsteinnahmen der Kolonie nicht zurückgeblieben. Sie beliefen sich 1901 auf rund 990000 Mark, konnten daher für das neue Etatsjahr ohne Bedenken um 100000 Mark höher angesetzt werden. Auch die Zahl der Weifsen hat zugenommen, so dafs um die Mitte 1902 an Fremden 160 Personen anwesend waren, davon 150 deutscher Nationalität. Die Regierungsgeschäfte leitete nach dem Tode des Gouverneurs Köhler sein Stellvertreter, der kaiserliche Regierungsrat Waldemar Horn, der seit 1897 im Kolonialdienst tätig ist und gegen Ende 1902 definitiv zum Gouverneur von Togo ernannt wurde. Er befindet sich gegenwärtig, April und Mai, auf einer Inspektionsreise durch die Kolonie.

Von Bedeutung für die Zucht und Haltung der Haustiere, insbesondere der Rinder, versprechen die Arbeiten des Regierungsarztes Dr. Schilling zu werden, dem es gelungen ist, gegen die Surra- oder Tsetsefliegenkrankheit eine Schutzimpfung zu finden, deren Resultate zu weiterem Vorgehen entschieden ermutigen. Wider die aus den englischen und französischen Grenzbezirken eingeschleppten Blattern wurde teils durch Absperrung, teils durch Vaccination mit Nachdruck eingeschritten. Um die Weifsen — zunächst in Lome — von der Malariaplage tunlichst zu befreien, schlug Regierungsarzt Dr. Beyer mit Bezug auf die Erfahrungen in Lagos eine Entseuchung der Hauptstadt vor, die er mit dem geringen Aufwande von 8000 bis 10000 Mark zu bewerkstelligen hofft. Und wenn es das Doppelte und noch mehr kosten sollte, so wäre das mit Rücksicht auf den gesundheitlichen Nutzen in keiner Weise zu teuer.

Endlich ist noch ein erheblicher Fortschritt auf kartographischem Gebiete zu vermelden, nämlich die Herausgabe des von P. Sprigade im Auftrage der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amtes bearbeiteten Südblattes „Lome" der neuen, auf 10 Blätter bemessenen grofsen Togokarte. Schon diese erste Sektion verrät in allen Stücken gegen die frühere, an sich schon aufserordentlich dankenswerte Karte des südlichen Togos (bereits 1896 erschienen) ganz überraschende Vorzüge. Den richtigen Einblick und volles Verständnis für diese Leistung gewinnt man aber nur dann, wenn man Gelegenheit hat, das überaus weitschichtige und innerlich so ungleichartige Urmaterial und die darauf beruhenden Vorkonstruktionen zu studieren. Von sonstigen wissenschaftlichen Publikationen aus der Kolonie ist leider nicht viel zu sagen; hier gähnt ein böser Hiatus, den selbst die vortrefflichen Untersuchungen mehrerer Missionare zur Volks- und Sprachenkunde Togos nicht zu schliefsen vermögen.

H. Sdl.

Einige Beiträge zur Kenntnis der südwestafrikanischen Völkerschaften.

Von Leutnant Gentz.

I.

Nach eingehender Durchsicht der Werke von Fritsch, v. Hellwald und Schinz[1]) habe ich von meinen Tagebuchaufzeichnungen und Skizzen im Folgenden dasjenige zusammengestellt, was als noch nicht bekannt angenommen werden darf und nur in vereinzelten Fällen schon Bekanntes wiederholt, wo mir eine Bestätigung der von dem einen oder anderen Forscher gebrachten Darstellung — zumal wenn dieselbe auf Widerspruch gestofsen war — notwendig schien.

Das interessanteste und auch heute noch trotz der immer weiter vordringenden Besiedelung von der europäischen Kultur noch fast nicht beeinflufste Volk Südwestafrikas sind zweifellos die Buschleute, die, sich scheu vor der Berührung mit Europäern in die wasserlosen oder wasserarmen Sandsteppen der Kalahari zurückziehend, ihre Ursprünglichkeit in Kleidung, Ausrüstung, Sitten und Gebräuchen zum gröfsten Teil fast völlig frei von europäischem Einflufs erhalten haben.

Ich bin sieben Monate an der äufsersten Ostgrenze Deutsch-Südwestafrikas am Rande der Kalahari gereist und habe infolgedessen häufig Gelegenheit gehabt, mit Buschleuten in Berührung zu kommen. Was ich im Folgenden über die Buschleute sage, beschränkt sich aber stets auf die Buschleute in der Gegend zwischen Gobabis und Rietfontijn an der Westgrenze der Kalahari, da ich nur diese Stämme kennen gelernt habe.

Die von mir besuchten Buschmannwerften lagen stets in dichtem Dorngestrüpp etwa eine halbe Stunde von der nächsten Wasserstelle entfernt. Diese für die Wasserbeschaffung unbequeme Lage erklärt sich leicht aus zwei Gründen:

1. der gröfseren Sicherheit vor plötzlichen Überraschungen durch Europäer oder andere Eingeborene und 2. aus dem Bestreben, das in meilenweitem Umkreise auf die Wasserstelle angewiesene Wild möglichst wenig zu beunruhigen, um es beim Trinken dann um so leichter überraschen zu können.

Während bei den Hottentotten die zunehmende Verbreitung von Feuerwaffen Bogen und Speer vollständig verdrängt hat, und heute der eingebildete Hottentott auf den Jagdzug oder selbst in den „Orlog“ lieber unbewaffnet mitzieht, als sich der von ihm verachteten Bewaffnung der Buschleute zu bedienen; während auch unter den Hereros Bogen und Pfeil nur noch bei den ärmsten Feldhereros und auch bei diesen nur noch zu Jagdzwecken und in lüderlicher Ausführung gefunden werden, ist der Buschmann der althergebrachten Bewaffnung auch bis in die neuste Zeit treu geblieben.

Im Gegensatz zu Fritsch, der die Bogen der Buschleute als „roh gearbeitet“ bezeichnet, mufs ich hervorheben, dafs ich die Bogen stets — wenigstens im Vergleich zu denen der Hereros und selbst der Ovambos — sorgfältig gearbeitet fand. Ich habe selbst sieben Buschmannbogen mitgebracht, von denen sich sechs jetzt im Museum für Völkerkunde in Hamburg befinden. Alle sieben aber zeigen eine gleichmäfsig sorgfältige Ausführung. Auch fehlt bei den Bogen der Kalahari-Buschleute der von Fritsch (S. 434) erwähnte „vorspringende Zahn“ an dem einen Ende, um welchen die Sehne mit einer Öse gehakt werden soll. Die Kalahari-Buschleute befestigen die Sehne einfach an beiden Enden durch mehrfaches Umwickeln und Verknoten.

Abweichend von den von Fritsch und Hellwald gegebenen Abbildungen von Buschmannpfeilen aus anderen Teilen Südafrikas, habe ich bei den Buschleuten im Nordostdistrikt der Kolonie nirgends Pfeile mit zugespitzten Stahlspitzen gefunden. Die Form der Stahlspitzen war stets eine vorn abgepflachte, etwa spatenförmige (Abb. 1).

1a 1b

Abb. 1a und 1b.
a Rohrpfeile mit abnehmbaren Hornspitzen.
b Vergiftete Stahlspitzen von Buschmannpfeilen.
In natürl. Gröfse.

Viel häufiger als die mit Eisenspitzen versehenen sind jedoch noch Pfeile mit Knochenspitzen zu finden, die im Gegensatz zu den anderen aus zwei auseinandernehmbaren Teilen zusammengesetzt sind. Während bei diesen der angeschärfte und vergiftete Teil der abnehmbaren Spitze stets innerhalb des Rohrschaftes getragen wird und nur kurz vor dem Gebrauch richtig, d. h. mit dem vergifteten Teil nach aufsen, aufgesetzt wird, ist bei den von mir an das Museum in Hamburg abgegebenen Pfeilen mit Stahlspitze die Spitze nicht abnehmbar.

Ich habe auch als Regel gefunden, dafs im Köcher die letzteren mit der Spitze nach oben getragen werden, während die anderen umgekehrt im Köcher stecken; so dafs der Buschmann schnell ohne langes Suchen einen von dieser oder der anderen Art nach Wahl verschiefsen kann.

Fritsch erwähnt (S. 432), dafs im Museum für Völkerkunde in Berlin aufser den gewöhnlichen mit Eisen- oder Knochenspitze versehenen auch ein Buschmannpfeil sei, an dem eine kleine Glasscherbe die Spitze bildet. Ich habe wiederholt auch Buschmannpfeile gefunden, an denen die sonst aus Knochen (meist Straufsenknochen) gefertigte Spitze aus Holz bestand und ein solches Exemplar auch für das Museum für Völkerkunde in Hamburg mitgebracht. Die Fabrikation und Anbringung des Giftes an den Pfeilspitzen ist sehr verschieden. Der mir persönlich gut bekannte Forschungsreisende Dr. Theophilus Hahn in Kapstadt erzählt, dafs die Buschleute häufig das Pflanzengift, das sie zum Vergiften der Pfeile benutzen, mit dem klebrigen Saft einer Euphor-

[1]) Dr. Gustav Fritsch, Die Eingeborenen Südafrikas; Friedrich von Hellwald, Naturgeschichte des Menschen; Dr. Hans Schinz, Deutsch-Südwestafrika.

bienart (E. candelabra) mischen, um ihm gröfsere Zähigkeit und Adhäsion zu verleihen. Die Buschleute im Nordostdistrikt, in dem solche Euphorbien nicht mehr vorkommen, benutzen dazu das unter dem Namen „Heira" bekannte Harz einiger Akazienarten (A. horrida, A. detinens). Ein um ein Stäbchen geklebter Klumpen des mit Heira gemischten Pfeilgiftes fehlt selten in der Reisetasche der hiesigen Buschleute. Die von Fritsch beobachtete Art der Giftbestreichung der Pfeilspitzen in Spiralen oder Ringen oder reihenweise angeordneten Punkten habe ich nicht gefunden. An den von mir gesammelten Giftpfeilen bildete die schwarze bis schwarzbraune vergiftete Heiramasse stets einen dicken, gleichmäfsigen, etwa 10 cm langen Überzug der Spitze, dagegen war der äufserste angeschärfte Teil bei den mit Stahlspitzen versehenen Pfeilen stets von dem Giftbezuge frei.

Abb. 2. **Bogen und Köcher der Buschleute, über der Schulter zu tragen, zusammengeschlungen.**

Die Pfeile werden im Gegensatz zu der Gewohnheit der Feldhereros in einem Köcher getragen. Neben der bei Fritsch und auch bei v. Hellwald abgebildeten Art der Köcher habe ich an der Kalahari häufiger noch eine andere in Abb. 2 dargestellte gefunden, die aus einem weichen länglichen Sack von gegerbtem Wildleder besteht und an einer dünnen Lederschnur umgehängt getragen werden kann. Abb. 2 zeigt Bogen und Köcher zusammengeschlungen, wie sie über der linken Schulter getragen werden. Gewöhnlich aber tragen die Kalahari-Buschmänner auf ihren Jagdzügen noch einen besonderen in Abb. 3 dargestellten Fellsack von dreieckiger Form, in dem aufser dem Bogen und dem mit Pfeilen gefüllten Köcher noch Feuerzeug, der Stab mit Pfeilgift, Rohr und Knochensplitter zum Anfertigen von Pfeilen, ein mit einer Rille versehenes Stück Thonschiefer zum Anschleifen der knöchernen und eisernen Pfeilspitzen, der Kirri und manches andere aufbewahrt wird. Einen groben Schnitzer macht Fritsch meines Erachtens auf S. 435, wo er sagt: „Der Bogen wird vom Schützen beim Schiefsen in fast horizontaler Lage gehalten, wie das Spielzeug europäischer Kinder. „Ich habe den Bogen nicht nur bei den Buschleuten, sondern auch von den Feldhereros nie anders als in senkrechter Lage halten sehen. In Abb. 4 habe ich die genaue Haltung von Händen und Fingern beim Spannen des Bogens wiederzugeben versucht. Dabei ist zu bemerken, dafs die Buschleute die Sehne beim Spannen mit dem Daumen und zweiten Gliede des Zeigefingers erfassen, während der Herero sie gewöhnlich mit dem Gelenke zwischen dem ersten und zweiten Gliede des Zeige- und Mittelfingers anzieht.

Abb. 3. **Buschmann von Makam bei Gobabis mit Jagdausrüstung.** (Fellmütze, Fellsack mit Bogen Köcher und kleiner Umhängetasche, Schutzfell gegen Kälte.)

Während die Buschleute Bogen und Pfeile mit grofser Geschicklichkeit und in verhältnismäfsig kurzer Zeit selbst anfertigen, beziehen die im Distrikt Gobabis ihre Speere nach eigener Angabe von den Buschleuten des nördlichen Hererolandes gegen andere Tauschartikel, von denen sie auch ihre hölzernen Schüsseln erhalten, die sie ebenfalls nicht selbst anzufertigen verstehen.

Bestätigt fand ich wiederholt, was Fritsch und auch Schinz von der geringen Treffsicherheit der Buschleute im Bogenschiefsen erzählen. Dagegen erregte es stets meine Bewunderung, mit welcher absoluten Sicherheit die Buschleute einen mitten in den dichtesten Buschwald abgeschossenen Pfeil in wenigen Minuten wieder aufzufinden vermögen.

Abb. 4. Abb. 5. a b

Abb. 4. **Haltung der Hände beim Spannen des Bogens.**
Abb. 5. a **Oberes Ende eines Stockes zum Springhasenfang,** b **Kirri.**

Ein Jagdwerkzeug der Buschleute, das ich in keinem der angeführten Werke erwähnt gefunden habe, und das doch häufig von ihnen angewandt wird, ist ein etwa 4 bis 5 m langer, dünner Stock, der aus mehreren Teilen zusammengesetzt wird (Abb. 5 a) und an dessen Spitze ein als Widerhaken angebrachtes, von der äufseren Schale befreites und zugespitztes Springbock-Antilopenhorn befestigt ist. Mit diesem Werkzeug[2]) fahren sie in den Bau des „Springhasen", einer unserm Lampe nicht unähnlichen Hasenart, die gleich unseren Kaninchen in Erdlöchern lebt, und bringen den Bewohner, wenn er zu Hause ist, regelmäfsig auch an das Tageslicht.

Grofse Geschicklichkeit besitzen die Buschleute in dem Anfertigen und Aufstellen von Wildschlingen und Fallgruben. Ich habe mir wiederholt das Aufstellen solcher Schlingen vormachen lassen und die gebräuch-

[2]) Ein Exemplar im Mus. f. Völkerk. in Hamburg.

lichste Art in der nebenstehenden Abb. 6 wiederzugeben versucht. Die Blätter einer Sansevieraart, die Schinz als S. thyrsiflora Thunb. bezeichnet, werden in grünem Zustande geklopft, darauf von der Mitte ab erst nach dem einen, dann nach dem anderen Ende mit einer Knochenrippe oder einem flachen Stück Holz geschabt, bis die grüne Oberhaut vollständig entfernt ist und nur die weifsen Strähnen übrig bleiben, die getrocknet werden. Bei der Verarbeitung wird dieser strähnige Rückstand — gewöhnlich mit Speichel — etwas angefeuchtet und durch Hin- und Herrollen mit den flachen Händen auf dem nackten Oberschenkel zu Strähnen zusammengedreht, deren Stärke sich nach dem Zweck der zu verfertigenden Schnur richtet. Je zwei solcher Strähnen werden auf dieselbe Weise zu einer Schnur zusammengedreht. Die ganze Arbeit wird — meist von den Weibern — mit den Händen ausgeführt. Ein Seilerrad oder eine ähnliche Vorrichtung, wie unsere Seiler sie haben, kennen die Buschleute nicht. Da die Sanseviera nur ein sehr kurzfaseriges Werg giebt, besteht eine Schnur aus sehr vielen Teilen, was jedoch ihrer Haltbarkeit keinen Abbruch thut.

Abb. 6. **Wildschlinge der Kalahari-Buschleute.**

Die Konstruktion der in Abb. 6 wiedergegebenen Wildschlinge ist folgende: Eine etwa 4 bis 5 mm starke Schnur (a), die an einem Ende in eine einfache Schlinge ausläuft, wird mit dem anderen Ende an einem stark abwärts gebogenen elastischen jungen Baum oder Zweig (b) befestigt. An dem mit der Schlinge versehenen Ende der Schnur a ist eine kleine dünnere Schnur (c) mit einem Querhölzchen (d) angebracht. Die Schnur c wird um einen schräg in die Erde getriebenen kleinen Pflock (e) gelegt und durch einen gegen das freie Ende des Querhölzchens d gestemmtes, flaches, unter dem Boden eingegrabenes Holz (f), über welches die Schlinge kreisrund auf den Boden gelegt wird, am Abgleiten verhindert. Das Wild, das seiner gewohnten Bahn zur Wasser- oder Brak- (Salz) Stelle folgt und durch abgeschlagene und zu beiden Seiten der ausgetretenen Bahn gelegte Dornzweige am Abbiegen von der Spur verhindert wird, tritt auf das dicht unter dem Boden liegende Stäbchen f, das dadurch aus seiner Lage kommt und das Ende des kleinen Querhölzchens d fahren läfst. Die

Abb. 7. **Feuerzeug der Kalahari-Buschleute.**

Schnur a, die nun ihren Halt verloren hat, läfst den umgebogenen Baum frei, der zurückschnellend die an dem Bein des Wildes einen Halt findende Schlinge zuzieht und das Tier gefangen hält, bis der Buschmann es mit einer Anzahl Schläge seines aus hartem Holz geschnitzten Kirri (Abb. 5b) auf grausame Weise vom Leben zum Tode befördert. Für die verschiedenen Hühnervögel, Tauben u. s. w fertigt der Buschmann ähnliche Schlingen aus dünnerer Schnur an, die ebenso aufgestellt werden, mit dem Unterschiede, dafs hier die Schlinge nicht auf den Boden gelegt wird, sondern durch kleine, in einem Kreise in den Boden gesteckte Stäbchen etwa 2 bis 3 cm über dem Boden gehalten wird. In die Mitte des Kreises, auf das lose mit Sand bedeckte Stäbchen f werden einige Maiskörner oder Beeren gelegt. Sobald der betreffende Vogel diese aufpickt, bringt er das Stäbchen f aus seiner Lage und sitzt mit dem Hals in der Schlinge.

Selbst ohne jede Waffe weifs der Buschmann dem Wilde noch mit Erfolg nachzustellen. Ein angeschossenes Stück Wild entkommt selten dem seiner Spur folgenden Buschmann. Aber auch ein gesundes Stück erliegt — wie ich zwar nicht selbst beobachten konnte, aber wiederholt habe von einwandfreien Leuten erzählen hören — in der heifsen Zeit häufig den vereinten Anstrengungen mehrerer Buschleute, wenn es diesen gelingt, das Wild in dem während der Mittagszeit der Sommermonate glühend heifsen Dünensand eine Zeit lang zu verfolgen. Das Tier läuft sich dann, wie man es bei Hunden und unbeschlagenen Zugochsen häufig beobachten kann, in dem heifsen Sand die Füfse wund und

Abb. 8. **Buschmannweib Feuer machend.**

wird dadurch an der Fortbewegung verhindert und ein Opfer seiner Verfolger. Während die Buschleute gewöhnlich ohne Kopfbedeckung gehen, tragen sie zur Jagd meistens eine selbstangefertigte Mütze aus Tier-

fell [3]), mit den Haaren nach aufsen, die ihnen das Anschleichen an das Wild erleichtern soll.

Während bei den Hereros und Hottentotten, selbst in den entlegensten Teilen unserer Kolonie unsere Streichhölzer oder wenigstens die sogenannte „Tundeldose“ [4]) schon seit Jahren überall Eingang gefunden haben, bilden das gebräuchlichste Feuerzeug bei den Buschleuten immer noch die beiden Feuerstäbe. Fritsch sowohl wie Schinz geben an, dafs das Feuerzeug der Buschleute aus zwei verschieden harten Hölzern besteht. Ich halte das für einen Irrtum. Ich habe drei solcher Feuerzeuge mit nach Deutschland gebracht [5]). Bei allen dreien aber bestehen beide Stäbe aus gleich weichem Holz derselben Baumart. Fritsch beschreibt (S. 439) das Buschmannfeuerzeug folgendermafsen:

„Der Apparat besteht aus einem dünnen Stock von hartem Holz, der unten etwas ausgehöhlt ist, und einem schmalen flachen Stück weicheren Holzes, in welches kleine Vertiefungen gegraben sind. Das letztere wird mit dem Fufs auf dem Boden fixiert und alsdann das Stäbchen nach Art eines Quirl so lange heftig in der Vertiefung gedreht, bis ein wenig dazwischen gelegter Zunder zum Glimmen kommt u. s. w.“ Schinz erwähnt das Feuerzeug (S. 165) als aus zwei Stöcken verschieden harten Holzes bestehend, beschreibt jedoch seine Handhabung nicht.

Abb. 9. **Buschmann mit Wassersäcken und Kirri.**

Ich habe bei den Kalahari-Buschleuten eine von der von Fritsch beschriebenen abweichende Art des Feuermachens häufiger beobachten können; das Feuerzeug besteht dort stets aus einem dickeren und einem dünneren Stab derselben Holzart (Abb. 7). In den dickeren Stab wird eine Kerbe geschnitten, der dünnere an seinem unteren Ende halbkugelförmig abgerundet (also umgekehrt wie bei der von Fritsch beschriebenen Art). Der dickere Stock wird vermittelst des Fufses und eines dritten Holzes am Boden gehalten, der dünne Stab mit der Abrundung in die Kerbe gesetzt und durch die quirlend von oben nach unten gleitenden Hände in

Abb. 10a bis d. **Töpfe der Buschleute und Hereros.**

schnelle Drehung gebracht (Abb. 8). Diese Bewegung ist nicht eine fortgesetzte, wie bei dem Quirlen unserer Hausfrauen, sondern eher dem eines ungeschickten Kindes zu vergleichen. Sind die Hände an dem Stock herniedergeglitten, so entsteht eine kurze Pause und die Bewegung beginnt von neuem wieder am oberen Ende des Stabes. Sobald das Holz zu qualmen beginnt, drückt ein Helfer etwas trockenes Gras dicht auf die Berührungsstelle der beiden Stäbe und beginnt das Feuer durch Pusten anzufachen. Die ganze Prozedur dauerte mit zwei mehrfach schon in Gebrauch gewesenen Hölzern einige Minuten.

An Hausgeräten fand ich bei den Kalahari-Buschleuten aufser den zum Wassertransport dienenden hohlen Straufseneiern noch aus dem inneren Bauchfell eines Tieres hergestellte, einer Schweinsblase nicht unähnliche Wassersäcke, die an der Öffnung durch einen Holzknebel und Lederschnur verschlossen werden [6]). In leerem Zustande ist der Sack vollständig hart. Soll er gefüllt werden, so mufs er erst kurze Zeit unter Wasser gelegt werden, um aufzuweichen. Gefüllt hat er die Gestalt einer Kugel. Diese Säcke fassen oft 5 bis 6 Liter. Zum Wasserholen zieht gewöhnlich die ganze Werftbewohnerschaft, ausgenommen die erwachsenen Männer, mit sämtlichen verfügbaren Wasserbehältern zu der meist eine halbe Stunde von der Werft entfernt liegenden Wasserstelle. Die Wassersäcke und Straufseneier werden entweder in selbstgefertigten, geschickt geknüpften Netzen oder in Fellen zwischen Gras verpackt auf dem Rücken getragen, die Wassersäcke auch zu je zweien am Kirri befestigt auf der Schulter (Abb. 9). Die Straufseneier dienen den Buschleuten auch zur Anlage künstlicher Wasserstellen in den „Durststrecken“ der wasserarmen Steppengegenden, indem eine Anzahl derselben unter dem Sande verborgen wird. Ich habe mir wiederholt von Jägern und Schutztruppensoldaten erzählen lassen, dafs die Buschleute, selbst bei Androhung von Todesstrafe, häufig nicht zum Verrat der nur ihnen meist bekannten natürlichen oder künstlich angelegten Wasserstellen zu bewegen sind. Das einzige Mittel für den Europäer, zu Wasser zu gelangen, bleibt dann in Fällen der Not nur das, einem Buschmann, dessen er

Abb. 11. **Junger Buschmann, auf einem Jagdbogen Musik machend.**

habhaft wird, einen Strick um den Hals zu binden und ihn mitzuschleppen, bis dieser, selbst von Durst gequält, schliefslich doch den Weg zu der nächsten Wasserstelle zeigt.

[3]) Ein Exemplar im Mus. f. Völkerk. in Hamburg. (Vgl. Abb. 3.)

[4]) Messinghülse mit Zunder, Stahl und Feuerstein.

[5]) Ein Exemplar im Mus. f. Völkerk. in Hamburg.

[6]) Ein Exemplar im Mus. f. Völkerk. in Hamburg.

An Hausgerät fand ich bei den Buschleuten noch flache, hölzerne Schüsseln, hölzerne Mörser und irdene Töpfe verschiedener Gröfse [7]).

Die Holzschüsseln (Abb. 10 a), die in der Form vollständig verschieden sind von denen der Hereros (Abb. 10 b), handeln sie nach ihrer eigenen Angabe von ihren nördlichen Nachbarn ein. Die irdenen Töpfe (Abb. 10 d) sind jedenfalls auch nicht von den Buschleuten selbst angefertigt. Sie erinnern in der Form etwas an die hölzernen Omeiratöpfe [8]) der Hereros und werden, wie mir ein Hererobastard erklärte und vormachte, folgendermafsen fabriziert. Ein Klumpen weichen und durchgekneteten Thons wird über das nackte angefeuchtete Knie gestrichen, so dafs er zunächst dessen Form annimmt. Dabei mufs, um die richtige Form zu geben, der Unterschenkel dicht an den Oberschenkel geprefst werden. Dann wird die Thonmasse vorsichtig abgestreift und die Form des Gefäfses durch Kneten mit den Fingern verbessert und vervollständigt. Schliefslich werden mit einem Holzstäbchen einfache Verzierungen eingeritzt. Eine Drehscheibe kennen die Hereros nicht, bei denen diese selbstgefertigten Thontöpfe aufserdem schon meist durch eingeführte europäische Eisentöpfe verdrängt sind.

[7]) Siehe Mus. f. Völkerk. i. Hamburg.
[8]) Omeira = saure Milch.

Die hölzernen Mörser, die den Buschleuten zur Zerkleinerung ihrer gewöhnlichsten „Feldkost", der sogenannten „Rosinkis" (von den Buschleuten !torin, von den Hereros ogo-hé genannt) dienen, sind auf den ersten Blick an der rohen Ausführung als eigenes Fabrikat zu erkennen (Abb. 10 c). Sie sind roh aus einem Stück geschnitzt, häufig geborsten und mit Fellen und Lederriemen wieder zusammengeschnürt. Das Charakteristische an den Mörsern ist ein in den Boden eingelassener Feldstein. Die roten Rosinkis werden mit einem aus einem Stück armdicken Baumstammes bestehenden Schlägel zerstampft und dann mit Wasser zu einem süfslich schmeckenden Brei gerührt.

Besondere Musikinstrumente habe ich — aufser den später zu erwähnenden Tanzklappern — bei den von mir besuchten Buschleuten nicht gefunden. Dagegen spielte mir ein junger Buschmann geduldig so lange auf einem als Musikinstrument verwendeten Jagdbogen vor, dafs ich reichlich Zeit hatte, nebenstehende Skizze (Abb. 11) anzufertigen. Das eine Ende des im ausgestreckten linken Arm gehaltenen Bogens wird in den weit aufgesperrten Mund gesteckt. Mit einem zwischen ausgestrektem Daumen und Zeigefinger der Rechten gehaltenen starken Grashalm oder dünnen Stäbchen wird leise auf die Sehne des Bogens geschlagen, wobei durch verschiedene Stellung des als Resonanzboden dienenden Mundes eine leise melodische Musik hervorgebracht wird.

Der Seelenvogel im islamischen Volksglauben.

Von I. Goldziher. Budapest.

In den mannigfaltigsten Formen beobachten wir im Volksglauben der verschiedenen Völker die Vorstellung, dafs die vom Körper sich loslösende Seele des Menschen eine selbständige Existenz in Gestalt eines Vogels oder eines anderen fliegenden Tieres fortsetzt.

Was über diesen Glauben die entwickelte Dogmatik der Ägypter lehrt und ihre Bildersprache veranschaulicht [1]), was im Anschlufs an diesen Glauben in den religiösen Übungen der alten Kulturvölker zum Ausdruck gekommen ist [2]), stellt sich uns in roherer und ursprünglicherer Form in den Berichten über den Seelenglauben der Naturvölker dar.

In diesen Blättern hat Herr v. Negelein [3]) unlängst die psychologischen Gesichtspunkte dieser Vorstellung an einer überaus reichhaltigen Sammlung von Beispielen entwickelt [4]). Im Anschlufs an jene umfassende Abhandlung erlaube ich mir hier einen Beitrag zu den von Herrn v. Negelein gewünschten „Spezialbetrachtungen" auf einem bestimmten Gebiete [5]) zu liefern, wobei ich den Anspruch auf Vollständigkeit von vornherein ablehne.

[1]) Vgl. Ebers, Ägyptische Studien und Verwandtes, S. 201. Stuttgart 1902.
[2]) Nach dem Glauben der Inder sind die Pitara während der zu ihrem Andenken veranstalteten Çrâddha in Gestalt von Habichten und anderen Raubvögeln anwesend; man hütet sich demnach während der Zeit dieser Feste auf solche Vögel zu jagen; s. Revue de l'Histoire des Religions, XXXIX (1899), p. 251, Anm. Über den Totenvogel bei den Chinesen, G. Schlegel im Internation. Archiv für Ethnographie, XI (1898), 86 ff.
[3]) Globus, Bd. 79 (1901), S. 357 bis 361, 381 bis 384.
[4]) Zur Litteratur kann noch verwiesen werden auf A. Réville, Les religions des peuples non-civilisés, I, p. 386—398 (Australien); für Westborneo, Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde, VI. Volgr., 3. Deel (Wien, 1897), 57 ff.
[5]) Hier kommen noch ganz besonders in Betracht die Ausführungen Alfred v. Kremers in den Studien zur vergleichenden Kulturgeschichte, 1. Heft (1889), S. 57 ff.

Auch den Juden scheint die Vorstellung vom Seelenvogel nicht ganz fremd gewesen zu sein; freilich hat sie sich bei ihnen auch nur in einer ganz vereinzelten sprachlichen Spur erhalten. — Man hat schon früher versucht [6]), den talmudischen Ausdruck ṣippôr nafschô, „der Vogel seiner Seele" [7]), in solchem Sinne zu deuten, wenn auch in der alten Litteratur kein Beleg für das Vorhandensein einer solchen Anschauung bei den alten Hebräern aufbewahrt ist. Für die Anschauung der Talmudisten kommt auch folgendes in Betracht. Man läfst den Kaiser (M. Aurelius) Antoninus folgende Frage an den Rabbi Jehûda richten, mit dem er in innigem Verkehr stand: Körper und Seele können sich ganz leicht der Verantwortlichkeit für die Thaten des Menschen entziehen. Der Körper könnte alle Verantwortlichkeit auf die Seele schieben; sie sei der sündhafte Teil, „denn seitdem sie mich verlassen, liege ich im Grabe, regungslos wie ein Stein"; die Seele wieder könnte sagen: „Der Körper ist es, der die Sünde übt; denn seitdem ich ihn verlassen, fliege ich in den Lüften wie ein Vogel [8]) umher." Der Rabbi antwortet mit dem bekannten Gleichnis vom Lahmen und Blinden [9]), die einen Garten zu bewachen eingesetzt sind [10]).

Viel sicherer konnte man aus den Äufserungen der heidnisch-arabischen Dichter das Vorhanden-

[6]) Geiger, Jüdische Zeitschrift für Wissenschaft und Leben, VI (1868), S. 293.
[7]) Bab. B. Kammâ, fol. 90b.
[8]) Im Midrasch rabbah, Levit. c. 4, wo die Erzählung nicht an den Kaiser und den Rabbi angeknüpft erscheint: „Wie ein reiner Vogel, der in den Lüften fliegt."
[9]) Der Wettstreit zwischen Leib und Seele wird ganz so wie im Talmud in der mohammedanischen Litteratur im Namen des Ibn ʿAbbâs erzählt und durch das Gleichnis vom Lahmen und Blinden ausgeglichen, Mufîd al-ʿulum wa mubîd al-humûm (Kairo 1310), 65 ult.
[10]) Bab. Sanhedrin, fol. 91a, ganz unten.

sein der Vorstellung vom Seelenvogel bei den alten Arabern folgern [11]). In Gestalt eines Vogels (gewöhnlich als Eule) vorgestellt, umschwebt die Seele den Verstorbenen, dessen Körper sie beherbergt hatte. Der Seelenvogel stöfst Laute des Schmerzes aus. Gehörte er dem Körper eines gewaltsam Ermordeten an, um den man die Pflicht der Blutrache noch nicht erfüllt hat, so hört man aus seinem Schreien den Ruf nach Tränkung mit dem Blut des der Blutrache Verfallenen. „In allen Thälern hört man das Geschrei des Totenvogels“ (hâma) [12]) bedeutet so viel als: Ungerächtes Blut schreit nach Vergeltung.

So sehr auch die Theologen des Islam in ihren dem Mohammed zugeschriebenen Lehrsätzen aussprechen liefsen, dafs die Vorstellung vom Totenvogel eitel sei und sich mit den Anschauungen des Islam nicht vereinigen lasse, hat sich der Glaube daran noch in islamischer Zeit lange erhalten. Mindestens in den Sprüchen der Poeten lebt die alte Vorstellung noch weiter fort.

Wenn der Islam den Glauben an das Fortleben der Seele in Gestalt der nach Rache schreienden Eule auch ablehnt, so hat seine eigene Mythologie für die Vorstellung vom Seelenvogel im Einklang mit seinen eschatologischen Anschauungen andere Formen ausgebildet. Das heidnische Arabertum kannte nicht Paradies noch Hölle. Die islamische Vorstellung läfst die Seelen der Frommen im Paradiese in Verbindung mit Vögeln weiterleben, die sich auf den Bäumen [13]) des Paradieses aufhalten, bis dafs sie Gott zur Auferstehung wieder mit den Leibern vereinigt, in welchen sie während ihres ersten Erdenlebens wohnten [14]). Mit Anlehnung an Sure 3, v. 163 läfst man den Propheten in Bezug auf die in der Schlacht bei Ohod Gefallenen versichern, dafs ihre Seelen in die Leiber von grünen Vögeln gewandert seien, die sich von den verschiedenen Fruchtgattungen des Paradieses nähren und sich an den Strömen desselben laben; wenn sie der Ruhe bedürfen, ziehen sie sich in die goldenen Lampen zurück, die an dem Gottesthron aufgehängt sind [15]). Die Vögel werden dann in der späteren Legende als eine Gattung von Sperbern näher bestimmt [zurzûr] [16]). Damit steht es im Zusammenhang, dafs die im zarten Alter verstorbenen kleinen Kinder ʿaṣâfîr al-ǵanna, „kleine Sperlinge des Paradieses“, genannt werden [17]). Eine feste Tradition über die Gattung der Vögel, welche die Seelen der Frommen beherbergen, giebt es aber nicht. Bei den von den Schîʿiten geübten dramatischen Darstellungen des Martyriums der Familie ʿAlîs werden die Seelen des Ḥasan und Ḥusein durch zwei blutbespritzte weifse Tauben dargestellt [18]). Am meisten verbreitet ist jedoch die bereits bei v. Negelein (a. a. O., 382, zu Anm. 52 bis 53) erwähnte Vorstellung, dafs die Seelen der Frommen in grüne Vögel einkehren [19]), während die Seelen der Ungläubigen und Sünder dem letzten Gerichte in den Leibern schwarzer Vögel entgegenharren müssen [20]).

In Gestalt des grünen Vogels kehrt die Seele des Frommen auch zuweilen auf Erden wieder, wenn sie eine bestimmte Mission zu erfüllen hat. Als der heilige Scheich Saʿd al-Ḥaddâd, ein in Südarabien hochverehrter Heiliger [21]), dessen Grabesort in ʿAden verehrt wird, starb und seine Anhänger in Zweifel darüber waren, wer von ihnen zum Nachfolger des verstorbenen Meisters erwählt werden sollte, da versammelten sie sich unter fortwährenden frommen Übungen drei Tage lang am Grabe des Heiligen; unaufhörlich rezitierten sie den Koran und hielten Ḍikr-Gebete ab. Da am dritten Tage erschien ein grüner Vogel in ihrer Gesellschaft; von dem erwarteten sie nun die Entscheidung. Er flatterte längere Zeit in den Lüften, bis er sich, auf den Kopf eines ganz gewöhnlichen Bauers Namens Gauhar, der zu ihrer Gesellschaft gehörte, niederliefs. Dem leisteten sie allsogleich die Huldigung als Oberhaupt der Brüderschaft und Nachfolger des heiligen Ḥaddâd [22]). Es war die Seele des verstorbenen Scheichs, die in ihrer Mitte erschien, um den Willen des Meisters zu künden, zugleich ein Beispiel für das in den Volkssagen häufige Motiv der Wahl eines Fürsten oder Würdenträgers durch das Gotteszeichen des sich herablassenden Vogels, wofür Victor Chauvin unlängst eine Zusammenstellung geliefert hat [23]).

Solche Vorstellungen waren ihrer Natur nach dem freien Walten des Volksglaubens anheimgestellt. In kanonischer Form sind sie nicht festgelegt. Und darum konnte sich an sie auch der eine oder andere Zug anknüpfen, der seinen Ursprung in den Überlieferungen nichtarabischer Völker hatte, die der stets rezeptive moslimische Volksglaube sich gern einverleibte. Sehr verbreitet ist z. B. der Glaube, dafs die Seele noch einige Zeit nach dem Tode in der Umgebung des Körpers verbleibt, der sie beherbergt hatte [24]). Diese dem Parsismus eigene Vorstellung [25]) hat sich sowohl das Judentum [26]) als auch die mohammedanische Legende angeeignet. Mit diesem Glauben verknüpft sich dann leicht die Vorstellung von der Anwesenheit des Seelenvogels in der Nähe des Verstorbenen. Nach der islamischen Le-

[11]) Nöldeke in Zeitschr. D. M. G., XLI (1887), 717. Kremer, a. a. O., 55. Jacob, Altarabisches Beduinenleben, 143, 257.

[12]) Aghânî, XXI, 190, 13.

[13]) Vgl. den Glauben des Amurvolkes der Golde, nach welchem die Seele des Menschen vor der Geburt in Gestalt eines kleinen Vogels in dem grofsen heiligen Baum im Himmel lebt, Globus, Bd. 74, S. 271.

[14]) Musnad Ahmed, III, 455; VI, 425; Usd al-ghâba, V, 609, 623. Bei Damîrî s. v. ṭâʾir, II, 112 oben ist ein Beispiel mitgeteilt von der rohen Art, in der man sich dies vorstellt.

[15]) Ibn Hischam, 605.

[16]) Pseudo-Balkhi, Le Livre de la Création et de l'Histoire, éd. Cl. Huart, II, p. 104 ff. (Übersetzung 99 ff.). An dieser Stelle sind die verschiedenen Versionen der Hadithaussprüche über diesen Gegenstand reichlich zusammengestellt.

[17]) Musnad Ahmed, VI, 208. Dies Epithet wird sonst den Schwalben wegen ihrer Anspruchslosigkeit in der Ernährung gegeben; Damîrî, s. v. chuṭṭâf, I, 366.

[18]) Paul Horn, Geschichte der persischen Litteratur, S. 209 (Leipzig, Amelang, 1901).

[19]) „Die Seele selbst ist grün und hat alle möglichen Gelüste“ — so lautet ein Sprichwort bei Muḥibbi, Biographieen aus dem 11. Jahrhundert d. H., I, 150.

[20]) Pseudo-Balkhi, l. c. 105, 11.

[21]) Die Familie Haddâd gab dem südarabischen Islam mehrere hochverehrte Heilige, deren Nachkommen noch heute im Geruch der Heiligkeit stehen und von der gläubigen Bevölkerung mit Geschenken reichlich bedacht werden. Ein von Abdallâh al-Haddâd verfafstes Gebet (râtib) wird als besonders wirkungsvoll betrachtet und bildet in Kommentaren Gegenstand des Studiums. Houtsma-Brill, Catalogue d'une collection de Manuscrits etc. (Leiden 1886) nr. 584; (1889) Nr. 1048.

[22]) Jâfiʿî, Raud al-rajâḥîn (Kairo 1297), 165.

[23]) Bibliographie des Ouvrages arabes, VI (Liège 1902), 75: La désignation se fait par un oiseau.

[24]) Musnad Ahmed, III, 3; IV, 125. Nach einer Tradition des Muǵâhid hält sich die Seele noch sieben Tage nach der Beerdigung in der Nähe des Grabes auf, Ibn Haǵar al-Hejtamî, Fatâwi hadîthijja (Kairo 1307), 4.

[25]) Söderblom, Les Fravashis, Revue de l'Histoire des Religions, XXXIX (1899), 238, Anm. 3.

[26]) Drei Tage nach dem Tode des Menschen flattert die Seele um den Leichnam herum. Der Ausdruck, der dabei angewandt wird (tajjês), ist zunächst dem Vogelflug entlehnt — die Stellen hat zuerst Osias Schorr in seiner jüdischen Zeitschrift He-Châluz, VII (1865), 28, zusammengestellt und ihrem Ursprung nach gewürdigt.

gende[27]) liefs sich nach dem Tode des Ibn ʿAbbâs auf seine Bahre[28]) ein weifser Vogel herab, wie man seinesgleichen früher niemals gesehen hatte; er glich am ehesten einem Kranich[29]); man sah nicht, dafs er wieder fortgeflogen sei, aber vom Rande des Grabes ertönte aus unsichtbarem Munde der Koranspruch (Sure 89 v. 27): „O du beruhigte Seele, kehre zurück zu deinem Gotte, befriedigt und Wohlgefallen findend, tritt ein unter meine Diener, tritt ein in mein Paradies.“ Sehr leicht entfaltet sich aus solchem Glauben die Anschauung, dafs sich die Anwesenheit der Seele durch das Flattern des Seelenvogels um den Leichnam kundgiebt. Die entflogene Seele schwirrt um den Körper herum, dem sie angehört hatte. In weiterer sagenhafter Ausbildung wird der Seelenvogel vervielfältigt, so dafs eine ganze Schar von Vögeln zur Bewachung des ihnen zugehörigen Leichnams herbeifliegt[30]). Auf einer Stufe, auf welcher die Vorstellung des Seelenvogels nicht mehr lebendig ist, bilden diese Vögel nur mehr eine Art Ehrenwache für den Verstorbenen. Als König David gestorben war, lädt Salomon die Vögel ein, den Leichnam seines Vaters zu beschatten; sie kamen in so grofser Anzahl herbei, dafs durch die Ausbreitung ihrer Flügel die Erde verfinstert wurde[31]).

Daraus hat sich der in Heiligenlegenden häufige Zug ausgebildet, dafs die Bahre, auf der heilige Leute dem Grabe zugeführt wurden, während des Begräbnisses von einem Vogelzuge beschattet wird, der den Leichnam begleitet. Solche Legenden wurden nicht nur von älteren Heiligen des Islams, wie dem berühmten Ägypter D̲u-l-nûn al-Misri (st. 859) erzählt[32]); ich finde sie auch in der Biographie eines neueren Heiligen, Abû Bekr aus Zejlaʿ an der Somaliküste (st. 1659). Als man ihn zu Grabe trug, zogen unzählige Vögel mit seiner Bahre und beschatteten sie[33]). Dieser hagiologische Zug gewinnt an Interesse dadurch, dafs er eine Analogie in einer alten talmudischen Erzählung findet.

„Als Rabbah bar Nachmênî (in Babylon) zu den Himmlischen abberufen wurde, wollten Abâji und Râbhâ und alle übrigen Rabbinen hingehen, sich mit seinem Leichnam zu beschäftigen. Aber sie wufsten nicht, an welchem Orte er sich befand (denn Rabbah war auf der Flucht vor den ihn verfolgenden Organen der Regierung gestorben); als sie (ihn suchend) nach Agama[34]) kamen, bemerkten sie, wie Vögel um einen bestimmten Ort flatterten. Daraus folgerten sie, dafs sich der Leichnam an dieser Stelle befinde[35]).“

Dafs die Seele des Heiligen durch eine Pluralität von Vögeln repräsentiert wird, begegnet uns auch anderwärts: im Gebiete des Tell el-ʿAmârna. In der Nähe des Dorfes Bersche blickt von der Höhe des felsigen Gebel Scheich Saʿîd das Grabdenkmal eines Weli auf den Nil herab; der Gebel hat seinen Namen von dem dort verehrten Heiligen Saʿîd. Der Mitteilung des ʿAlî Mubârek[36]) verdanken wir die Kunde von einem an dieser Stelle des Nils von alters her geübten Schifferbrauch. So oft die Schiffer an dieser Stelle des Flusses vorbeikommen, streuen sie Brotkrumen auf das Wasser; bald kommen Vögel herbei, die das Brot aufpicken und — wie die Leute glauben — am Grabe des Heiligen niederlegen. Die Vögel selbst seien die Seele des Saʿîd. Freilich ist dieser Heilige, dessen Namen in der Hagiologie des Islams oft zur Bezeichnung von Sancti ignoti begegnet[37]), in Bezug auf seine islamische Ursprünglichkeit nicht wenig verdächtig. Der vereinzelte Schifferbrauch mag wohl der verkümmerte Überrest altägyptischer Vorstellung sein und mit der Speisung des Kâ in Zusammenhang stehen; eine islamische Transformation, der auch von v. Negelein (S. 382, zu Anm. 47) angeführten Anschauung, dafs, „wenn der Verstorbene das Bedürfnis nach Speise empfand, so kleidete er sich in Vogelgestalt, flog aus dem Grabe und verzehrte das Essen“. Der nächste Nachbar unseres Weli ist der Ḥâǵǵ Kandîl, in dem Vollers die letzte Metamorphose einer altägyptischen mythologischen Gestalt gefunden hat[38]).

Aber nicht nur in seinem eigenen Interesse erscheint der Seelenvogel in Ägypten den vor seinem irdischen Aufenthaltsorte vorbeiziehenden Sterblichen. Die Seele des Heiligen thut sich ihnen auch kund als Retterin in der Not. Schon anderswo ist eine Legende aus dem Kreise des altägyptischen Islam wiedergegeben worden, die die Seele eines um Rettung angerufenen Heiligen als eine Art deus ex machina auftreten läfst. Ein von Schuldenlast geplagter Mann aus dem Volke, so erzählt eine der sich an die heiligen Stätten der Kairoer mohammedanischen Nekropole (Ḳarâfa) knüpfenden Sagen, sucht in seiner Bedrängnis Zuflucht bei dem Grabe des heiligen Leith ibn Saʿd, den die Verehrer der Grabesstätte wegen ihrer vielerprobten wunderbaren Wirkungen den „Vater der Mirakel“ (Abu-l-makârim) nennen. Nachdem der arme Mann viele sorgenvolle Stunden hindurch am Grabe gebetet hatte, schlief er ein. Im Traume erschien ihm der Heilige und tröstete ihn damit, dafs er durch ein auf dem Grabe befindliches Wesen errettet würde. Er fand beim Erwachen einen Vogel auf dem Grabe sitzend, an dem er bald die Kunst gewahrte, den Koran in meisterhafter Weise zu rezitieren[39]). Durch die Produktion des gelehrten Tieres, das ihm zuletzt der Statthalter für eine grofse Summe abkaufte, wurde der arme Mann bald aller materiellen Sorgen frei. Dem Statthalter aber erschien der heilige Leith im Traum und eröffnete ihm, dafs es sein eigener Geist sei, den er im Palast im Käfig hütete. Am Morgen war auch der gelehrte Vogel verschwunden. Der Geist des Heiligen hatte die Gestalt des gefiederten Tieres angenommen, um den bedrängten Frommen aus der Not zu erlösen[40]).

Es ist nicht immer eine bestimmte individuelle Menschenseele, welche der Volksglaube sich in Vogelgestalt verkörpern läfst. Es scheint, dafs man bereits im Heidentum überirdische Mächte sich in Vogelgestalt verkörpert dachte. In einem aus dem definitiven Koran getilgten Spruch soll ja Mohammed die arabischen Götter Al-Lât, Al-ʿUzza und Manât als „himmlische Kraniche“ bezeichnet haben, „deren Fürsprache man erhoffen möge“. Damit hängt ja wohl die Vorstellung vom Seelenvogel als Kranich zusammen, wovon wir soeben Beispiele gesehen haben.

Vögel treten im allgemeinen auch als Verkörperung

[27]) Al-Nawawî, Tahd̲ib 353 ult.
[28]) Nach einer Version: in die Totenkleider.
[29]) Usd al-ghâba, III, 195, 13, „ein Kranich, so weifs wie feines koptisches Linnenzeug“ (Jacob, Beduinenleben, 149, 2), vgl. Ibn al-Athîr, Nihâja, III, 160. Dasselbe wird bei Damîrî s. v. ghirnîk als Tradition aus Muslim zitiert, wo ich jedoch die Erzählung nicht gefunden habe.
[30]) Socin, Dîwân aus Centralarabien, II, 82 (Nr. 68, v. 26).
[31]) Damîrî, s. v. Sakar, II, 78.
[32]) Dahabî, Mizân al-iʿtidâl, I, 294 unten.
[33]) Muhibbi, Biographieen berühmter Männer des 11. Jahrhunderts d. H., I. 93.
[34]) Über Lage und Identität dieses Ortes siehe de Goeje in Z. D. M. G., XXXIX, 13.
[35]) Babyl. B. Mesîʿâ, fol. 86a.
[36]) al-Chiṭaṭ al-ǵadîda, X, 43.
[37]) Siehe darüber Globus, LXXI, 233a.
[38]) Zeitschrift für Assyriologie, VIII, 208.
[39]) Über Papageien, die einzelne Suren des Korans hersagen können, siehe bei Damîrî, s. v. durra, I, 419.
[40]) Ebers, Ägypten in Bild und Wort, I, 168.

geistiger Potenzen auf, als Vermittler zwischen der überirdischen und der irdischen Welt. Einen etwas rohen Reflex der Vorstellung von der Taubengestalt des heiligen Geistes zeigt uns die Legende, welche die Brust des religiösen Dichters Umajja b abi-l-Salt, Zeitgenossen Mohammeds, durch einen Vogel öffnen läfst, um dem Dichter die höheren Erkenntnisse einzuflöfsen, die dieser Nebenbuhler des Propheten zwar mechanisch in sich aufnimmt, aber nicht als wahr anerkennt. Während der eine Vogel auf der Brust des schlafenden Dichters jene Operation vollzieht, wacht ein anderer Vogel über diesen Vorgang und empfängt den Bericht seines Genossen[41]).

Auch in seiner Eigenschaft als Verkünder des menschlichen Schicksals, indem er durch die Art seines Fluges[42]) dem Menschen die Ahnung günstiger oder widerwärtiger Begegnisse einflöfst, ist der Vogel Träger göttlicher Botschaft. Er übt sein Amt als Sendbote Gottes auch in Angelegenheiten höherer Ordnung, als Wächter über die Thaten des Menschen. Wir glauben, dafs in diese Reihe das Koranwort (Sure XVII, V. 14) gehört: „Jedem Menschen haben wir einen Vogel an seinem Nacken festgesetzt (der über seine Thaten wacht und darüber Bericht erstattet); am Tage der Auferstehung holen wir ihm ein aufgerolltes Buch hervor (in dem seine Thaten aufgezeichnet sind)."

Auch über Ehre und Sitte der Familie ist ein Vogel als Wächter und Mahner eingesetzt[43]). Hat jemand — so erzählt ein arabischer Aberglaube — Ursache, gegen die Weiber seines Hauses eifersüchtig zu sein, und er zeigt sich nachsichtig gegen sie, so sendet Gott einen Vogel Namens Ḳarkafanna; dieser setzt sich auf den Balken der Thür und wartet dort 40 Tage, indem er dem Manne mahnend zuflüstert, dafs Gott selbst eifersüchtig ist und die Eifersüchtigen liebt. Hat er damit keinen Erfolg, so verläfst er seinen Standort, läfst sich auf das Haupt jenes Mannes nieder und flattert mit den Flügeln über seinen Augen; dann fliegt er von dannen. Gott aber entreifst jenem Manne von dieser Stunde an den Geist des Glaubens, und die Engel nennen ihn einen „Hahnrei" [dajjûth][44]).

In historischen Legenden erhält der Vogel häufig die Rolle, in Kämpfe einzugreifen und den Sieg zu entscheiden[45]). Er ist Bote Gottes und Vollführer seines Strafgerichtes an seinen Feinden. Eine vom Meere her herbeiziehende Schar von Vögeln ist es, die das Heer des Abraha, der von Süden herbeikam, um das Haus Gottes in Mekka zu zerstören, mit Steinen bewirft und vernichtet[46]).

Auch als Siegesherold erscheint der Vogel. Den Propheten beschatteten Tauben, als er Mekka eroberte. Wegen des Segens, den der dankbare Prophet den Tauben erteilte, geniefsen diese Tiere besonderen Schutzes in der heiligen Stadt[47]). „Mehr geschützt als die Tauben in Mekka", lautet ein Sprichwort[48]), „eine Stadt, in der die Taube sicher ist"[49]), ist eine Paraphrase für den Namen Mekka.

Als der Feldherr Abû Muslim al-Chaulânî wegen des Schicksals seiner gegen die Römer ausgesandten Streifschar in Sorge war, liefs sich auf die Spitze des Speeres, den er während seines Gebetes in die Erde gesteckt hatte, ein Vogel nieder, der dem Abû Muslim die Versicherung brachte, dafs die in des Feindes Land ausgesandte Schar gerettet sei und an einem bestimmten Tage sieggekrönt und mit grofser Beute zurückkehren werde. „Ich habe", so gab sich der Vogel zu erkennen, „das Amt, den Kummer aus den Herzen der Gläubigen zu entfernen" [mudhib al ḥuzn ʿan ḳulûb al-mu 'minîn][50]). Dem entspricht auch die Rolle des Vogels als Retter in der Not. Seiner bedient sich Gott als Sendboten, um den bedrängten Menschen den Weg des Heils anzuweisen, z. B. in der Legende der ʿÂditin Raghweh, die ein überirdischer Vogel auf den Weg zu ihrem verlorenen Gatten Kanûch leitet[51]).

[41]) Aghânî, III, 188 unten, 190 (weitläufiger), Uad al-ghâba, IV, 516, Sprenger, Leben Mohammeds, I, 116.

[42]) Die Tamo (ein Papuastamm, Neu-Guinea) „hören als günstiges Omen die Stimmen ihrer Toten aus dem Gesang des Kian-Vogels" (Dr. Hagen in den Berichten der Berliner Gesellschaft für Erdkunde vom 8. Dezember 1896).

[43]) Vergl. die Sage vom Storch als Wächter der ehelichen Treue im Hause, bei Aelian, VIII, 20.

[44]) Pseudo-Ǵâḥiz, Maḥâsin, 272. Bei Damîrî, II, 293 als Tradition des Wahb.

[45]) Siehe die Zusammenstellung bei R. Basset, Nouveaux Contes berbères recueillis traduits et annotés. (Paris 1897.) 286.

[46]) Koran, Sure 105; Ibn Hischâm, 35. — v. Negelein, a. a. O., 322 zu Anm. 50.

[47]) Damîrî, I, 324.

[48]) Mejdânî, Sprichwörter, ed. Bûlâk[1], 75. Doch scheint die Schonung der Tauben im heiligen Gebiet vorislamischer Brauch zu sein; Nâbigha, 5, 38 (Ahlwardt).

[49]) ʿUbaid-allâh b-Ḳais al-rukajjât. Dîwân ed. N. Rhodokanakis (Wien 1902), p. 296 (Anhang, Nr. 22).

[50]) Jafiʿî, Raud. al-rajâḥîn, Nr. 271, p. 179.

[51]) Weil, Biblische Legenden der Muselmänner, S. 51.

Prähistorisches aus Persien.

Im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums hat in den Jahren 1897 bis 1902 eine Expedition in Persien geschichtliche und ärchäologische Forschungen angestellt. An der Spitze stand de Morgan, dem Pater Scheible und M. Lampre als Mitarbeiter beigegeben waren. Es sind über die Ergebnisse dieser Expedition schon zwei Schriften erschienen, die uns wenigstens vorläufigen Bericht erstatten: La délégation en Perse, ein kleiner mit Abbildungen versehener Band von 157 Seiten, und L'histoire de l'Elam d'après les matériaux fournis par les fouilles de Suse de 1897 à 1902, Paris bei Leroux. Über Susa und die dortigen Ausgrabungen der Franzosen hat L. Wilser im Globus Bd. 82, S. 295 schon berichtet. Ergänzend für unsere Kenntnis der urgeschichtlichen Verhältnisse Persiens ist die Ausstellung, welche in drei Sälen des grofsen Palais der Champs Elysées zu Paris uns die von der Expedition mitgebrachten Funde vorführte. Eine Besichtigung des sehr reichen Inhalts läfst uns überraschende Blicke in die Prähistorie Persiens thun und eröffnet zugleich Ausblicke in die kulturgeschichtlichen Beziehungen zu den Nachbarländern Vorderasiens.

Nach de Morgan soll die eigentliche prähistorische Epoche Elams bis ins zehnte Jahrtausend unserer Zeitrechnung zurückreichen! Die Topographie des Landes war damals eine ganz andere als heute, das Meer reichte bedeutend weiter nördlich und in dem von grofsem Wasserdruck durchrauschten Gelände lebte das Nilpferd, der Elefant, der Löwe neben grofsen Antilopenherden, deren Reste heute unter einer 20 m dicken Schicht begraben liegen, die de Morgan bis auf 15 m Tiefe verfolgt hat und deren Basis er ins vierte bis fünfte Jahrtausend v. Chr. versetzt. Die Steingeräte, die Morgan hier fand, sind regelmäfsige prismatische Nuclei aus einem feinen Sandstein, lange Späne in Form von Messern, Schaber (von der Form magdalénien der Franzosen) und ziemlich grofse Obsidiansplitter. Hervorzuheben sind auch die künstlich sägeförmig bearbeiteten Steinklingen, an denen noch Asphalt haftete, mit dem sie wohl in einem Holzstiel befestigt waren. Aus derselben Epoche stammen rohe, irdene Vasen, meist schalenförmig und ohne die Drehscheibe hergestellt. Zuweilen findet sich auch feineres Irdengeschirr von blafsgelblicher Farbe mit Zeichnungen in schwarz oder braun, ähnlich den alten Vasen von Ilios, Cypern, Cucuteni in Rumänien u. s. w. Diese Töpferwaren

sind mit gebrochenen oder wellenförmigen Linien geschmückt; auch kommen Kreuze, Sonnenscheibe mit Strahlen, Pfeile, stark stilisierte Vögel darauf vor. Dann wurden auch durchbohrte Steine von eigentümlicher Form gefunden, welche in der Ausstellung als Cassetête gedeutet sind. Dazu Tontäfelchen avec inscription indéchiffrée, welche an die Inschriften der ältesten Mittelmeerschriften (Kreta u. s. w.) erinnern. Morgan vergleicht sie mit Zeichen, die auf den Dolmen der Bretagne vorkommen. Indessen, hierauf ist wohl kein allzu grofser Wert zu legen, da dergleichen Zeichen (Quadrate, Kreuze, Striche, Winkel) sich überall nachweisen lassen und auf keinerlei ethnischen oder kulturellen Zusammenhang zu deuten brauchen.

Von Belang sind die Gravierungen der vorgeschichtlichen Schichten. In der Ausstellung zog ein in Elfenbein eingeschnittenes wieherndes Pferd durch die Lebenswahrheit seiner Zeichnung die Aufmerksamkeit auf sich, ferner ein eingeritzter Ochsenkopf, ein laufendes Tier, alle an die bekannten prähistorischen Tierzeichnungen der französischen Renntierzeit erinnernd. Eine kleine Serpentintafel mit Spiralen darauf zeigt das Vorkommen dieses als nordisch gedeuteten Ornaments auch im vorgeschichtlichen Elam.

Die Gegenstände aus Bronze oder Kupfer sind sehr merkwürdig. Sie zeigen die Formen von Hohlbeilen, Beilen mit Dülle, Dolchen, Speerspitzen, Nadeln mit rundem oder eingerolltem Knopfe, sowie viele Stücke, deren Bestimmung schwer fällt. Ausgestellt waren auch die Zeichnungen von mehreren Dolmen aus Talysch, an der persisch-russischen Grenze, die in ihrer Anordnung mit Trägern, Decksteinen und umgebendem Steinkreise ganz den nordeuropäischen Dolmen und Hünenbetten gleichen. Ausgrabungen, welche die Franzosen dort unternahmen, ergaben Fundstücke vom Halstatttypus.

Bücherschau.

P. Sartori: Die Speisung der Toten. (Dortmunder Gymnasialprogramm, 1903.)

Professor Sartori ist durch seine sorgfältigen, von grofser Literaturkenntnis zeugenden Schriften zur Ethnographie wohl bekannt. Er greift einen einzelnen Gegenstand heraus und behandelt ihn fortschreitend durch alle Völker vergleichend und, wo sich Gelegenheit dazu bietet, auch den Zusammenhang oder die gemeinsame Quelle untersuchend, ohne dabei in leere Spekulationen zu verfallen. So bieten seine Arbeiten einen dauernd feststehenden Stoff, der sich immer als Baustein in ein gröfseres Gebäude einfügen läfst und dort, weil kritisch bearbeitet, auch fest liegt. Hier handelt der Verfasser, gut gegliedert, von der Speisung der Toten, ein weitschichtiges Kapitel, das er in folgende Abschnitte, die den Inhalt bezeichnen, zerlegt: Die Pflege der einzelnen Seele (vor der Bestattung, Mitgabe von Speisen an Tote, der Leichenschmaus, fortdauernde Speisung der Toten); die Allerseelenpflege (gelegentliche Speisung und Speisung zu bestimmten Zeiten); das Trauerfasten; wie die Toten essen; Übergang der Gaben an Tote in Opfer für Tote. R. A.

Dr. K. G. Stephani: Der älteste deutsche Wohnbau und seine Einrichtung. Baugeschichtliche Studien auf Grund der Erdfunde, Artefakte, Baureste, Münzbilder, Miniaturen und Schriftquellen. 2. Band: Der deutsche Wohnbau und seine Einrichtung von Karl dem Grofsen bis zum Ende des 11. Jahrhunderts. 705 Seiten mit 454 Textabbildungen. Leipzig, Baumgärtners Buchhandlung, 1903. Preis gebunden 20 Mark.

Der erste Band dieses Werkes, welcher das deutsche Wohnhaus von der Urzeit bis zum Ende der Merowingerzeit behandelt, ist im Globus, Band 81, S. 275 angezeigt worden. Mufste dort gesagt werden, dafs es bezüglich der Urzeit, wo es sich um Prähistorie und den Kulturzustand der frühesten deutschen Bevölkerung handelt, nicht auf der Höhe der Forschung steht, so fällt diese Ausstellung nunmehr fort, wo der Verfasser sich auf geschichtlichem Boden bewegt und eine volle Beherrschung der vorhandenen Quellen zeigt. Emsig hat er den doch immer noch für die karolingische Zeit sehr spärlichen Stoff zusammengetragen und zu einem Gesamtbilde vereinigt. Selbst da, wo man etwa mit seinen Folgerungen nicht einverstanden sein kann, bleibt der Wert der Arbeit bestehen, weil hier in der übersichtlichsten kritischen Weise das Material gesichtet vorliegt und kaum eine der zerstreuten Quellen, sei es in Bauresten oder Schriftdenkmälern, übergangen worden ist. Es ist sehr vieles, was selbst dem Fachmann schwer zugängig ist, hier ans Licht gezogen und bequem benutzbar gemacht worden. Das gilt nicht nur vom Texte, sondern auch von den nach den seltensten Manuskripten und Werken wiedergegebenen zahlreichen Abbildungen. Um auch jenen, die nicht den Überblick über das behandelte Gebiet besitzen, das Studium zu erleichtern, giebt der Verfasser reichlich Exkurse, so z. B. über die Mönchsorden und deren Thätigkeit auf baulichem Gebiete; besonderen Nachdruck legt er, gleichsam entwickelungsgeschichtlich, auf die Herkunft der Bauten und Geräte bis zum Orient hin.

Der vorliegende Band, welcher gerade noch den Rahmen streift, welcher dem Globus gesteckt ist, während der erste zum gröfseren Teile unser Gebiet umfafst, ist in zwei Hauptstücke gegliedert, deren erster die karolingische Zeit betrifft. Hier kommen die Klosterbauten (ausführlich St. Gallen), die Landgüter und Pfalzen Karls des Grofsen, die Anfänge der deutschen Städte, Häuser und deren Inhalt zur Darstellung. Das zweite Kapitel behandelt dann den von fremden Einflüssen sich befreienden nationalen Wohnbau während der sächsischen Kaiserzeit. Ausführliche Personen-, Orts- und Sachregister erhöhen die Brauchbarkeit des Werkes, das mit seinen reichen Literaturnachweisen allen jenen ein zuverlässiger Handweiser bleiben wird, denen die Frühgeschichte unseres Wohnbaues von Belang ist.

Dr. Gustav Radde: Die Sammlungen des kaukasischen Museums. Bd. 5. Archäologie bearbeitet von Gräfin P. S. Uwarow. Tiflis 1902.

Es ist dieses der letzte unter Raddes Leitung herausgegebene Band des grofsen, über das kaukasische Museum handelnden Werkes, dessen ethnographischer Teil noch aussteht, zu dem aber die Vorarbeiten und ein Teil der Tafeln schon vollendet sind. Die reichen prähistorischen und frühgeschichtlichen Sammlungen, die in Band 5 zur Darstellung gelangten, werden in einem grofsen Haupt- und fünf kleineren Sälen aufbewahrt, wo sie nicht chronologisch, sondern in geographischer Reihenfolge geordnet sind. Eine besondere Leitung dieser wichtigen Abteilung ist nicht vorhanden und so sehr Radde sich auch der Sache annahm, konnte er, mit den naturgeschichtlichen und ethnographischen Sammlungen schon überreich beschäftigt, doch selbst an eine Bearbeitung nicht denken. Es ist daher als ein Glück zu betrachten, dafs Gräfin P. S. Uwarow, Präsident der archäologischen Gesellschaft in Moskau, die kritische Bearbeitung der Sammlung übernahm und in dem vorliegenden, mit 3 Bildnissen, 18 Lichtdrucktafeln und 22 Textabbildungen versehenem Bande veröffentlichte. Dieses ist mit der bei der berühmten Dame bekannten Sachkunde und Gewissenhaftigkeit geschehen. Ein archäologisches Gesamtbild des Kaukasus zu entrollen, die Folge der Perioden und der anschliefsenden Frühgeschichte, wie sie aus den Funden sich ergeben würden, liefert uns die Verfasserin nicht. Vielleicht reicht auch dazu der Stoff noch nicht aus; sie hat vielmehr, sich anlehnend an die geographische Aufstellung der Sammlung, eine Art von fortlaufendem beschreibenden Katalog geliefert, dem als Einleitung eine geschichtliche Übersicht der archäologischen Erforschung des Kaukasus vorangeht. So viel auch in preiswerter Anstrengung Rufsland in dieser Richtung schon verhältnismäfsig früh leistete, die eigentliche Untersuchung der ältesten Altertümer hebt erst mit unserem Landsmann Bayern an, der systematisch mit der Eröffnung von Gräbern schon vor mehr als 40 Jahren begann und dessen Sammlungen den Hauptteil der archäologischen Abteilung des Museums bilden.

Die Beschreibung beginnt mit dem berühmten Gräberfelde von Koban, das auch Rudolf Virchow in einem klassischen Werke behandelte, und schliefst daran die nicht sehr alten Bronzen vom Karbeck mit ihren Tierdarstellungen und die herrlichen Goldschmucksachen von Kamunta in Digorien und andere Funde. Die Keramik vom Redkinlager (schon in Transkaukasien) ist besonders eingehend behandelt. Für die Funde von Mzehet, Waffen, Gefäfse, Eisengerät, Thränengläser, war Bayerns Spezialarbeit ein gutes Hülfsmittel. Im ganzen beschreibt Frau Gräfin Uwarow über 3500 Gegenstände, die auch in ihren wichtigsten und typischen Stücken abgebildet sind. Einige Funde aus Gegenden, die aufserhalb des Kaukasus liegen (Kartsch, Derbend u. s. w.), behandelt

schliefslich Radde. Hinzugefügt sind die schöne griechische Inschrift von Mzehet, welche 1867 entdeckt wurde und von Vespasian dem „Zaren der Iberer, Mithridat“ gewidmet ist und aus dem Jahre 75 n. Chr. stammt, und die schönen mit Reitern, Tigerfiguren und Pflanzen geschmückten Kupferkessel der Sassanidenzeit aus Dagestan, sowie altpersische Gefäfse aus Fayence und Kupfer.

Marquis de Segonzac: Voyages au Maroc. 1899—1901. XI u. 409 S. Mit 178 Abbildungen im Text, 20 Tafeln und 1 Karte, sowie Anhängen politischen, astronomischen, meteorologischen, botanischen, entomologischen, numismatischen und geographischen Inhalts von de Vanssay, Hasse, de Villedeuil, Dr. Bonnet, Bedel, E. Ficheur und R. de Flotte Roquevaire. Paris, Armand Colin, 1903. Preis 20 Fr.

Nur in den allergröbsten Umrissen ist uns die Topographie des Scherifenreiches bekannt, so zahllos die Menge der Reisenden ist, die es besucht und darüber geschrieben haben. Fast alle hielten sich eben an die ausgetretene Strafse Tanger—Fes—Marrakesch, und nur verhältnismäfsig wenigen war es vergönnt, darüber hinaus etwas vom Lande zu sehen. Die Schuld daran trägt wohl zum grofsen Teil der mitunter allerdings arg überschätzte Fanatismus und die Fremdenfeindlichkeit der mehr oder weniger unabhängigen Eingeborenenstämme, für die der Sultan beim besten Willen keinem Europäer garantieren könnte. Auf den Übersichtskarten unserer Atlanten, wo es an Gebirgszügen und Flüssen nicht fehlt, sieht es so aus, als könne es innerhalb Marokkos nichts mehr zu erforschen oder richtig zu stellen geben; betrachtet man sich die Sache aber auf einer Karte im Mafsstab von etwa 1 : 2 Millionen, so wird man entdecken, dafs, von wenigen Grundlinien abgesehen, die die Thätigkeit der letzten Jahre geschaffen, Marokko eine terra incognita ist.

Die Engländer sind aus den Reihen der Marokkoreisenden nach und nach verschwunden; sehr rege sind immer die Franzosen gewesen, und neuerdings begegneten wir dort auch zwei deutschen Forschern. Die französische Marokkoforschung war und ist nicht frei von politischen Hintergedanken. Die marokkanische Frage ist ständig akut, wie jetzt wieder einmal; und wer von den „Erben“ am meisten von dem Lande weifs, wer dort die meisten Beziehungen hat, der kann die meisten Ansprüche erheben.

Auch de Segonzac war höchstwahrscheinlich ein halbpolitischer Emissär, doch interessieren uns hier nur seine Reisen selbst, drei an der Zahl, die in dem vorliegenden Buche beschrieben werden. Von allen ist im „Globus“ schon die Rede gewesen. de Segonzacs erste Reise fällt in den November 1899. Nachdem er auf bekannten Wegen von Casablanca her Marrakesch erreicht hatte, machte er einen Abstecher südwärts in den Grofsen Atlas, ging über Amsmiz zurück, überschritt dann das Gebirge über den Bibaunpafs nach Tarudant am Sus, folgte dem Sus abwärts und kam südlich bis Tiznit, von wo er über Agadir nordwärts nach Mogador ging. Beschrieben hat der Marquis nur das Routenstück Marrakesch—Agadir (31. Dezember bis 26. November), die übrigen Routen nicht, da sie bereits mehrfach begangen seien. Allerdings gilt das auch von seinem Wege über den Grofsen Atlas nach Tarudant.

Diese vorbereitende Wanderung beschreibt de Segonzac in seinem Buche an dritter Stelle. Die erste und zweite Stelle nehmen zwei geographisch ungleich wichtigere Reisen im Nordosten und Osten Marokkos ein. In diese Teile Marokkos ist seit Vicomte de Foucauld kein anderer Reisender mehr vorgedrungen; einige, wie Thomson und Fischer, haben sie nur an der Peripherie berührt. Hier konnte de Segonzac nicht daran denken, als Europäer aufzutreten; er bereiste also den Rif als Bettler und das Gebiet der Beraber als Begleiter eines angesehenen Scherifs aus Uësan, der sich de Segonzacs Plänen anpafste! Die dort überall hoch verehrten Schürfa von Uësan sind europäerfreundlich, offenbar sogar franzosenfreundlich, und so kam de Segonzac nicht nur überall gut durch, sondern konnte auch ziemlich ungehindert astronomische Beobachtungen anstellen, photographieren, krokieren und sammeln. Allerdings scheinen die astronomischen Ortsbestimmungen, nach denen sich u. a. die Lage des Ari-Aïasch, des höchsten Gipfels des Grofsen Atlas, gegen de Foucaulds Bestimmung um 40′ nach Westen verschiebt, nicht ganz einwandfrei zu sein, worüber man sich nicht wundern darf, da der Reisende wohl nur selten in der gefährlichen Umgebung die nötige Zeit und Ruhe zu Beobachtungen gefunden hat.

Die Rifreise begann Ende Januar 1901 in Tanger. Sie ging über Uësan und Fes, von da östlich und nordöstlich nach Melilla. Hierauf verfolgte de Segonzac die Rifküste westwärts bis zur Bai von Alhucemas und kehrte durch das Uadi Uërra nach Fes zurück. Ende April war er wieder in Tanger. Der Sultan hat in den durchwanderten Gebieten östlich von Fes einige Garnisonen, doch nirgends bei den Stämmen Autorität. Sie sind so gut wie unabhängig. Dasselbe gilt auch für das riesige Gebiet im Südosten von Fes bis zum Grofsen Atlas, das das Ziel von de Segonzacs dritter Reise war. Er verliefs Anfang Mai 1901 Uësan, zog durch den Dschebel Serhun (römisches Kastellum mit Münzen) nach Süden, überstieg den Mittleren Atlas, kreuzte das Thal des Mluia und bestieg den Kulminationspunkt des Grofsen Atlas, den Ari-Aïasch. Bei der Besteigung zerbrachen de Segonzac leider seine Barometer, so dafs er die Höhe nur schätzungsweise anzugeben vermag: 4300 m. Im Thal des Mluia wanderte der Reisende nach Norden, überstieg den mauergleichen Abfall des Mittleren Atlas und zog über Tasa (Taza, Tazza), das neuerdings als Residenz des marokkanischen Thronprätendenten wieder sehr viel genannt wurde, nach Fes. Ende August 1901 folgte noch ein letzter Ausflug in den Mittleren Atlas. Was es mit der Autorität des Sultans hier schon unter normalen Verhältnissen auf sich hat, geht u. a. daraus hervor, dafs man im Thal des Mluia sagt: Die Anarchie ist erträglicher und nicht so drückend, wie das Gesetz des Sultans. In Tasa existierte ein General als Statthalter des Sultans, der jedoch die geplagten Einwohner so wenig gegen die Raubzüge der Riata schützen konnte, dafs sich niemand um ihn kümmerte, und dafs man nicht einmal wufste, wie er hiefs. Östlich des Mittleren Atlas hat der Sultan überhaupt keine Autorität mehr.

de Segonzac hat sich darauf beschränkt, sein Tagebuch wiederzugeben und die marokkanische Frage nicht gestreift. Gegen beides ist nichts einzuwenden; zumal politische Kannegiefserei liest man ja jetzt genug. Aber man kann viel zwischen den Zeilen finden. Am ergebnisreichsten waren die Segonzacschen Reisen für die Karte und die Kartographie Marokkos. Ein Übersichtsblatt in 1 : 2 000 000, das zur Orientierung völlig genügt, ist dem Buche beigeheftet. Die ausführlichen Karten in 1 : 250 000 erscheinen als Atlas bei einem anderen Verleger. Deren Redaktion hat sich de Flotte Roquevaire mit grofser Sachkenntnis — wir schliefsen das aus seinen diesem Bande angehängten Bemerkungen — angelegen sein lassen. Was die übrigen Anhänge enthalten, geht aus dem Verzeichnis im Titel hervor. Die Ausstattung des Buches ist überaus reich und schön; namentlich begegnen wir vielen charakteristischen Landschafts- und Gebirgsbildern. Auch der deutsche Leser wird — vor allem jetzt — das Segonzacsche Werk nicht ohne Nutzen studieren.

H. Singer.

Kleine Nachrichten.

— R. L. Jacks Wanderungen im Norden von Tschengtu. Im Märzheft des „Geogr. Journ.“ ergänzt der englische Geologe R. L. Jack seine früheren Mitteilungen in derselben Zeitschrift über seine Wanderungen in Szetschwan (Globus Bd. 81, S. 243). Sie fallen in die Zeit vor Ausbruch der chinesischen Wirren (1900). Einer der Ausflüge richtete sich in das nordwestlich von Tschengtu liegende Tschuntschangebirge, der andere verlief westlich der Route Gills von 1877 und ging in nordnordöstlicher Richtung über Mien und Anhsien nach Schitsüan und dann östlich nach Kiangyuhsien, wo Gills Weg wieder erreicht wurde. Jack schildert die überaus fruchtbare, vortrefflich bewässerte Ebene von Tschengtu, in der auf etwa 7700 qkm an vier Millionen Menschen leben. Die Einwohnerzahl Tschengtus selbst wird auf 500 000 bis 800 000 angegeben. Dem Bericht Jacks ist eine Kartenskizze in 1 : 1 000 000 beigegeben.

— Gradmessung in Afrika. Schon vor Ausbruch des südafrikanischen Krieges hatten die Engländer mit einer Gradmessung begonnen, die von der Kapstadt der Ostgrenze Deutsch-Südwestafrikas entlang gegen den Sambesi hin geführt wurde. Der Krieg unterbrach die Arbeiten, in-

zwischen aber hat die Dreieckskette den mittleren Sambesi erreicht. Die englische Regierung will nun diese Messung durch ihr Gebiet bis zum Südende des Tanganika ausdehnen und hat dafür Dr. Rubin aus Upsala, der im vergangenen Jahr die Vollendung der schwedischen Gradmessung auf Spitzbergen leitete, gewonnen. Dr. Rubin, der die als mustergültig erkannten Methoden der spitzbergischen Messung auch in Südafrika zur Anwendung bringen soll, ist Mitte März nach Südafrika abgegangen. Die Dauer dieser Expedition ist auf zwei Jahre veranschlagt. Vielleicht gelingt es, die deutsche Regierung für das wissenschaftliche Werk so weit zu interessieren, dafs das Dreiecksnetz am Tanganika entlang durch Deutsch-Ostafrika fortgeführt wird.

— An dem internationalen Ballonaufstieg am Morgen des 9. Januar beteiligten sich Deutschland, Frankreich, Österreich, Spanien, Rufsland und die Vereinigten Staaten (Blue Hill-Observatorium). In Itteville, der neuen 40 km südlich von Paris von Teisserenc de Bort eingerichteten Ballonstation, wurde die niedrigste Temperatur, — 65,2° C., in einer Höhe von 10 650 m gemessen; am Boden las man + 5,1°, in 520 m Höhe + 9,2° C. ab. In Strafsburg wurden — 63,1° in 10 600 m Höhe beobachtet, am Boden + 1,5°, in 500 m Höhe + 9,5°. In Berlin betrug das Minimum — 50° bei 11 400 m, die Temperatur am Boden + 5,8°, die in 537 m Höhe + 6,3°. Für Wien betrugen die Werte: Boden + 1°, — 10° bei 4090 m und — 60° bei 10 230 m. Aufstiege mit bemannten Ballons wurden in München, Berlin, Wien und Guadalajara vorgenommen. Ein Gebiet hohen barometrischen Drucks lag über Südosteuropa; die Aufstiege von Itteville und Strafsburg scheinen unter dem Einflufs einer westlich liegenden Depression gestanden zu haben.

— Dr. L. Cohn veröffentlicht in der Zeitschrift für Fischerei (X, 4, Berlin 1903) sehr eingehende Untersuchungen über das Plankton des Löwentin und einiger anderer Seen Masurens. Mit den eigentlichen Planktonuntersuchungen gehen physikalische Hand in Hand. Die Wärmesprungschicht ist im 25 qkm grofsen Löwentinsee nur mäfsig ausgebildet, sehr deutlich konnte der Einflufs stürmischer Witterung beobachtet werden. Die den Ausgleich der Wärmeunterschiede bewirkenden Vertikalströmungen im Wasser wirken jedenfalls auf die vertikale Verteilung des Planktons und auf lokale Scharenbildungen desselben ein; Cohn weist diesen Satz im einzelnen sehr überzeugend nach. Die Durchsichtigkeit des Wassers hängt auch nach Cohn in erster Linie von dem Planktonreichtum der obersten Wasserschichten ab, entsprechend den eigenen Untersuchungen des Referenten; in zweiter Linie kommt aber auch die Wirkung des Windes in Betracht, der vom Ufer Staub auf den See wirft und starken Wellengang hervorruft; diese Wirkung verwischt zuweilen sogar den Zusammenhang der Sichttiefe mit dem Planktonvolumen. Das letztere weist während der Sommer- und Herbstmonate zwei Maxima auf, eines im Juli, das andere im September und scheint in seinem Reichtum sehr von dem Umstand abhängig zu sein, ob der See vor Winden geschützt ist oder nicht. Im übrigen bedingen auch bei den masurischen Seen die Fruchtbarkeit des Bodens und der Reichtum des Ufers an Pflanzen den Reichtum an Plankton. Zum Schlusse werden die Thatsachen vorgeführt, welche gegen die nach Apstein sonst allgemein adoptierte biologische Einteilung der Seen in Chroococcaceen- und in Dinobryonseen sprechen, und welche zum Teil mit des Referenten Erfahrungen übereinstimmen. Im grofsen und ganzen entscheidet sich Cohn für eine Einteilung in Copepoden und in Daphnidenseen, hält also die Zooplanktonten für mafsgebender als die Phytoplanktonten. Erstere Art sind durchschnittlich planktonärmer als letztere. In Masuren gehören sowohl der Löwentinsee, ein typischer Dinobryonsee, wie der Luknainersee, ein ausgesprochener Chroococcaceensee zu den Copepodenseen, welche für die Entwickelung der Daphniden weniger günstig geeignet erscheinen. Halbfafs.

— K. Keller kommt in seiner Broschüre: Über die Schwankungen der atmosphärischen Gleichgewichtszone als Ursache der nassen und trockenen Witterungsperioden (Leipzig, E. H. Mayer, 1902), auch auf Ebbe und Flut zu sprechen. Letztere können ganz leicht die Folgen eines Widderschlages in den Tiefen der Meere sein, wie die täglichen Schwankungen des Luftdruckes es sind. Es ist nicht möglich, dafs der Mond diese Wassermassen in diesem Mafse anzieht. Der kulminierende Mond schwächt die Anziehungskraft der Erde. Dadurch geht der Widerstand der Gleichgewichtskraft gegenüber den nördlichen und südlichen Meeren verloren. Dieselben drücken als Massendruck gegen die geschwächte Stelle, treiben sie auf. Von den Tiefen des Meeres geht ein Stofs nach oben, nördlicher und südlicher Druck drängt in diesen Tiefen nach, und beim Zurückprallen der aufgetriebenen Wassermassen mufs ein hydraulischer Stofs erzeugt werden. Die Schwächung der Anziehungskraft der Erde durch den Mond ist höchst wahrscheinlich nicht so grofs, als sie scheint, sondern sie giebt nur den Anstofs zum fühlbaren Hervortreten des Wiederschlages zur Zeit des kulminierenden Mondes. Den gewaltigen Strömungen im Meere mufs sicherlich eine derartige ungeheure Kraft zu Grunde liegen, sowie den grofsartigen Eispressungen in den Polargegenden. Ebenso ist es mit den Kräften im Erdinnern. Da ist es sehr auffallend, dafs die meisten und grofsartigsten vulkanischen Ausbrüche auf die Zeit des höchsten Standes, also zur Zeit der höchsten Spannung der Gleichgewichtszone fallen, wie man das in der jüngsten Vergangenheit erlebt hat.

— Die Anthropologie der Rumänen hat bisher wenig Bearbeiter gefunden; Denicker mufste daher in seiner Karte der Schädelindices von Europa das heutige Königreich Rumänien weifs lassen. Um dem Mangel einigermafsen abzuhelfen, hat Dr. Eugen Pittard in den Jahren 1899 bis 1901 auf verschiedenen Reisen in Rumänien anthropologische Messungen bei einer grofsen Anzahl Individuen angestellt, namentlich im Thale der Prahova, in der Dobrutscha und in den Kasernen; dazu kommen noch siebenbürgische und macedonische Rumänen. Das Ergebnis seiner Arbeit hat Dr. Pittard in L'Anthropologie 1903, S. 33 bis 58 veröffentlicht; kurz zusammengefafst lautet es etwa folgendermafser: Die Körpergröfse der Rumänen beträgt 1,65 m im Durchschnitt, der Schädelindex, im Mittel 82,92, weist die Rumänen den Brachykephalen zu; Pittard fand unter seinen Gemessenen nur 23 Proz. dolichokephal. Letztere zumeist an der Donau. Der Nasenindex (69,90) weist die Rumänen den Leptorhinen zu; ihre Nase ist weniger grofs als die der anderen Balkanvölker, Griechen, Bulgaren, Albanesen. Die Ohrmuschel ist klein, jedenfalls kleiner als bei den eben bezeichneten Völkern. Die Haare sind bei den allermeisten braun; schwarze Haare nicht selten; dagegen fand Pittard unter den von ihm untersuchten Rumänen nur 2,7 Proz. Blonde und 1,7 Proz. Rothaarige. Die Iris des Auges ist meistens dunkel, doch stellte Pittard 25 Proz. grauäugige fest, während blaue Augen nur äufserst selten vorkommen. Es handelt sich hier um die privaten Aufnahmen eines Einzelnen, die stets mit Dank zu begrüfsen sind, aber kein sicheres Bild geben können, da die Zahl der gemessenen und beobachteten Individuen verhältnismäfsig klein ist. Im ganzen dürfte aber Pittards anthropologisches Bild der Rumänen stimmen. R. A.

— Dr. Heinrich Schurtz †. Am 2. Mai d. J. wurde im besten Mannesalter Dr. Heinrich Schurtz, Assistent am Städtischen Museum für Natur-, Völker- und Handelskunde in Bremen, aus einem schaffensreichen Wirken nach kurzer, schwerer Krankheit durch den Tod vorzeitig abberufen. Der Verstorbene war einer der bedeutendsten Vertreter der jüngeren ethnologischen Schule, und die Nachricht von seinem Tode wird in weiten Kreisen und insbesondere bei seinen Fachgenossen lebhafte Teilnahme finden. Heinrich Schurtz wurde am 11. Dezember 1863 in Zwickau als Sohn eines Arztes geboren, studierte in Leipzig Naturwissenschaft und unter Professor Friedrich Ratzel besonders Geographie und Völkerkunde; im Jahre 1891 habilitierte er sich an der Leipziger Universität als Privatdozent für Geographie, folgte aber im Frühjahr 1893 einer Berufung an das Städtische Museum in Bremen als Assistent für Völkerkunde. Hier nahm er besonders an der Einrichtung und Erweiterung der ethnographischen Abteilung, die jetzt eine Hauptzierde des Museums bildet und grofsen Beifall bei den Fachmännern gefunden hat, einen hervorragenden Anteil. Daneben entfaltete Schurtz zugleich eine reiche wissenschaftliche Thätigkeit durch die Abfassung einer langen Reihe von gröfseren und kleineren Werken und die Mitarbeit an mehreren der angesehensten Fachzeitschriften, von denen wir nur den Globus, Petermanns Mitteilungen, die Zeitschrift für Sozialwissenschaft, das Internationale Archiv für Ethnologie und die Deutschen geographischen Blätter anführen wollen. Von den selbständigen Schriften sind hervorzuheben: „Katechismus der Völkerkunde" (Leipzig 1893); „Grundrifs einer Entstehungsgeschichte des Geldes" (1898); „Das afrikanische Gewerbe" (gekrönte Preisschrift, 1900) und vor allem die „Urgeschichte der Kultur" (Leipzig 1900) und „Altersklassen und Männerbünde" (1902). Für die von Helmolt herausgegebene Weltgeschichte schrieb er die Abschnitte: Afrika, Westasien zur Zeit des Islam, Indonesien und Spanien. Ein neuer Grundrifs der Völkerkunde ist soeben in der von Professor Klar herausgegebenen Sammlung (Wien, Franz Deuticke) im Druck vollendet und

wird nun erst nach seinem Tode erscheinen. Seine letzten Sommerreisen nach Italien, Spanien, Nordafrika, Konstantinopel und Kleinasien waren immer bestimmten Studien gewidmet und lieferten ihm stets eine Fülle von Stoff und neuen Ideen. Seinem Wesen nach war Schurtz eine stille, einfache, bescheidene Natur, der jedes äufsere Hervortreten zuwider war; im trauten Freundeskreise schlofs er sein reiches Innerleben dagegen gern auf. Dr. Schurtz hoffte, dafs die Völkerkunde auf unseren Universitäten in nicht zu ferner Zeit noch mehr Raum und Pflege gewinnen würde, und gewifs wäre er selbst dann einer ihrer berufensten Vertreter gewesen; von seiner Schaffenskraft und Schaffenslust hätte die Wissenschaft noch viel erwarten dürfen — doch ein früher Tod hat dem ein Ende gesetzt. Auf den frischen Grabeshügel aber, der den Verstorbenen in heimatlicher Erde in Loschwitz bei Dresden deckt, legen wir diesen Trauerkranz mit der Widmung: Er war unser! W. Wolkenhauer.

— Über die Erdbeben an der Küste von Guatemala im Jahre 1902 (April und September) hat Herr Regierungsbaumeister Karl List, der Betriebsleiter der Ocóseisenbahn, der Seewarte eine Reihe dankenswerter Mitteilungen zugehen lassen, die in den „Annalen der Hydrographie" für 1903, S. 52 bis 54 veröffentlicht worden sind. Es heifst dort über die Ursache jener Erdbeben: Dasjenige vom 18. April, höchst wahrscheinlich ausgelöst durch planetarische Attraktion (Mond und Sonne), ist, wie alle die vielen folgenden, ein rein tektonisches, auf einer Scholle, welche abgesunken ist, auf unserer Vulkanlinie, und abgebrochen auf einer dieser mehr oder weniger parallelen Linie etwa 70 Meilen seewärts, dort, wo der seichte Meeresgrund plötzlich nach dem tiefen Ozeanbecken abfällt. Sowohl das grofse Beben vom 18. April, als alle die vielen folgenden, haben hier, wo die Richtung sich unverfälscht ohne alle lokale Ablenkung beobachten läfst, dieselbe Richtung aus Südwest oder Südsüdwest gehabt. Von Vulkanismus ist absolut keine Rede; an unseren Vulkanen haben Bergstürze in Masse stattgefunden, aber die geringe vulkanische Thätigkeit, wie Fumarolen, heifse Quellen u. s. w., hat absolut keine Änderung erlitten. Es wird viel von erneuter Thätigkeit des Vulkans Zzalco (in Salvador) und Colima (in Mexiko) geredet; es wird wohl aber auch damit nicht anders sein als mit den vielen vollständig unwahren Gerüchten über den Ausbruch der Vulkane Tacaná, Tajumulco und Cerro Quemado, die alle von Ocós aus täglich sichtbar sind.

— Sprachlich wie ethnographisch von Belang ist eine Arbeit von Alexander Chamberlain über die indianischen Wörter in der englischen Sprache Nordamerikas (Journal of American Folk-Lore 1902, S. 240 bis 267). Da diese Wörter teilweise auf dem Wege über England auch in europäische Sprachen übergegangen sind, wo man deren Ursprung weniger kennt, so mag hier darauf hingewiesen werden. Es handelt sich da namentlich um Ausdrücke aus den Sprachen der verschiedenen Algonkinstämme, die zunächst mit den Ansiedlern in Berührung kamen und deren Orts-, Flufs- und Bergnamen noch jetzt die Karte bedecken. Philologisch ist das Thema noch keineswegs genügend durchgearbeitet; Chamberlain vermag aber im ganzen 132 Wörter aus den Algonkinsprachen aufzuführen, deren sich der Nordamerikaner jetzt bedient. Von topographischen Namen ist dabei selbstverständlich abgesehen; doch hat die englische Sprache einige geographisch bezeichnende aufgenommen. So nennt man ein sumpfiges, marschiges Land „Muskeg" und für die gleiche Beschaffenheit des Bodens sagt man in Virginia und Maryland „pócosin", während man in Maine dafür „pókeloken" sagt. Wir führen aus dem Verzeichnis der gang und gäbe gewordenen Indianerwörter hier nur solche an, die auch bei uns mehr oder minder bekannt geworden sind:

Caribou, das amerikanische Rentier; Caucus, Versammlung der leitenden Politiker einer Partei; Hickory, Holz von Walnufsbäumen, viel zu Möbeln benutzt; Manito, grofser Geist der Indianer, Dämon; Mokassin, die weichen Lederschuhe; Moose, das amerikanische Elentier; Opossum, das Beuteltier, ein Name, der selbst in Australien für Beuteltiere gebraucht wird; Pemmican, das getrocknete Fleisch für Reisevorrat im wilden Nordwesten; Pow wow, festliche Versammlung der Indianer; Racoon, der Waschbär; Skunk, das Stinktier; die beiden letzteren Ausdrücke allgemein von Pelzhändlern in Europa gebraucht; Squaw, das Indianerweib; Tammany, Bezeichnung, die in unseren politischen Zeitungen viel gebraucht wird. Sie kommt zuerst 1789 als Name einer politischen Vereinigung vor, die sich nach Tamenend (verunstaltet Tamendy, Tammany) benannte, einem bekannten Delawarenhäuptling zur Zeit William Penns, der scherzweise zum Heiligen des Vereins ernannt wurde; die Gesellschaft kam zusammen im „Wigwam Tammanys" und aus diesem Wigwam ist die berühmte Tammany Hall in New York entstanden; Toboggan, Schlitten, allgemein in Canada, wo die berühmten Tobogganingfahrten als Gesellschaftsunterhaltung im Winter ausgeführt werden; Tomahawk, das Kriegsbeil; Totem, auch dieses jedem Ethnographen geläufige Wort entstammt den Indianern von Massachusetts, wo es Namen, Sippe, heiliges Tier, Schutzgottheit bedeutet; Wampum, das Muschelgeld, zugleich als Wampumgürtel Hülfsmittel für das Gedächtnis zur Erkennung und Aufbewahrung geschichtlicher Vorgänge; Wapiti, der grofse nordamerikanische Hirsch; Wigwam, das amerikanische Zelt. — Sehr grofs ist die Zahl der Pflanzen und Tiere, für welche die englische Sprache die Indianerbezeichnungen beibehalten hat.

— Über die Aufgabe geographischer Forschung in Seen stellt Ule in den Abhandlungen der k. k. geographischen Gesellschaft in Wien (IV, 6) eine Reihe von Betrachtungen auf, die den Unterschied allgemein geographischer und speziell limnologischer Untersuchungen an Seen darthun sollen und der Beachtung, auch wo man sich dem Verfasser nicht überall anschliefsen kann, wert sind. Am meisten polemisiert Ule gegen die bisherigen Einteilungsversuche der Seen, die einseitig nur die Art ihrer Entstehung berücksichtigten; er selbst hat in seinem Werk über den Würmsee (Leipzig 1901) ein neues Einteilungsprinzip gegeben. Hinsichtlich der physikalischen Verhältnisse des Sees bezw. seines Wassers wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, den Einflufs der geographischen Lage auf thermische, optische und dynamische Erscheinungen zu eruieren, auch biologische Verhältnisse sollen auf geographische Faktoren geprüft werden. Mit Recht betont Ule zum Schlufs die anthropogeographische Bedeutung der Seen, ein Gebiet, das bis jetzt fast noch gar nicht bearbeitet wurde. Halbfafs.

— W. Weinberg polemisiert in seiner Arbeit „Methode und Ergebnis der Erforschung der Ursachen der Mehrlingsgeburten" (Virchows Arch. f. path. Anat., Bd. 171, 1903) gegen Naegeli-Akerblom. Bereits die Erkenntnis, dafs es zwei Ursachen der Mehrlingsgeburten, nämlich ein- und mehreiige giebt, ist eine positive Errungenschaft, welche nicht die Statistik, sondern die Anatomie und Entwickelungsgeschichte zu Tage gefördert hat. Der Embryologie verdankt man die Erkenntnis, dafs Doppelmifsbildungen — und alle eineiigen Zwillinge sind nichts anderes — durch äufsere Einwirkungen auf das bereits befruchtete Ei künstlich hervorgerufen werden können; die Rolle der Vererbung bei den eineiigen Zwillingen ist also zum mindesten sehr beschränkt. Im einzelnen entnehmen wir der Schrift, dafs bei 545 Zwillingsgeburten mit Pärchen (also zweieiigen Fällen) man bei zusammen 3019 sonstigen Geburten derselben Mutter 101 Mehrlingsgeburten oder eine auf 30 Geburten statt auf 92 fand; bei 356 vorwiegend mehreiigen Drillingsgeburten unter sonst 2227 sonstigen Geburten derselben Mutter waren 123 Mehrlingsgeburten oder 1 : 18 Geburten statt 1 : 75. Bei den Müttern, Schwestern und Töchtern der Mütter von Pärchen fand Verfasser unter 4334 Zwillingsgeburten 96 Zwillinge. Bei Frauen mit wiederholten Mehrlingsgeburten war die Häufigkeit der Zwillinge 51 auf 1935 Geburten der Mütter, Schwestern und Töchter. Bei den Fragen der Vererbung ist als ungelöst die der Vererbung in männlicher Linie zu betrachten. Aufserdem ist vorläufig nicht mit Sicherheit nachzuweisen, dafs die Vererbung der zweieiigen Zwillingsgeburten, die als Postulat der Bevölkerungsstatistik gelten darf, ausschliefslich durch Variationen des anatomischen Baues des menschlichen Ovariums erklärt werden mufs. Einmal ist die Vererbung äufserer Umstände (Alter, soziale Verhältnisse, Stadt und Land) nicht absolut auszuschliefsen. Dann kommt der Einflufs konstitutioneller Eigenschaften, namentlich Körpergröfse, in Betracht, welche auf die Fähigkeit des Austragens der Zwillingsgeburten einen Einflufs haben könnte. Dagegen spricht die geringe Schwankung der Häufigkeit der eineiigen Zwillinge nach Rasse, Alter und Geburtenanzahl der Mütter und ihre Abstammung von weniger fruchtbaren Frauen, auch die geringere Wahrscheinlichkeit der Vererbung im Gegensatz zu den zweieiigen. Die Konstitution der Frau und ihre Fruchtbarkeit ist zu berücksichtigen; kurz, es giebt noch eine Reihe von dunkeln Punkten in der Lehre von den Mehrlingsgeburten.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. 28. Mai 1903.

Das Bassarivolk.

Von H. Klose.

I.

Einer der interessantesten Stämme im Innern unseres deutschen Togogebiets ist das Urvolk der Bassari.

Seine Wohnsitze liegen hauptsächlich nördlich vom 9. Gr. nördl. Br. und erstrecken sich zwischen den beiden linken Nebenflüssen des Oti, im Süden des Mo und im Norden des Kara. Im Osten bilden die Berge von Dako und im Westen der Oti die eigentliche Grenze. Der ganze Sprachstamm, der sich noch weit über die Grenzen von Bassari hinaus erstreckt, spricht die sogenannte Gyambasprache, von welcher die Sprache der Bassari einen Dialekt bildet. Das ursprüngliche Gebiet von Bassari ist durch Kriege mit den Nachbarvölkern in verschiedene Teile mit unabhängigen Häuptlingen politisch getrennt worden. Das jetzige Bassari, im engeren Sinne, gruppiert sich rings um den Bassariberg. Es ist ein welliges Hügelland, welches sich im Norden an den grofsen Togo durchziehenden Gebirgszug anschliefst und den Übergang von diesem zu dem Hochplateau von Dako vermittelt. Die Berge von Bassari bestehen wie der gröfste Teil des grofsen Gebirgszuges vornehmlich aus Quarzitgestein. Überall findet man Eisenstein in Gestalt von Rot-, Braun- und Raseneisenstein, auch soll Magneteisenstein vorhanden sein. Die einzelnen Hügel von Bassari erheben sich bis zu 300 m relativer Höhe, während der Hauptgebirgsstock, der Bassariberg, mit seinen höchsten Erhebungen etwa 600 bis 700 m Seehöhe erreicht. Um diesen Berg, der sich in der Länge etwa eine deutsche Meile hinzieht und eine halbe Meile breit ist, liegen die hauptsächlichsten Niederlassungen, wie die Königsstadt Kore, die Ortschaften Yatre, Nanbane, Wodande, Epassiba, Nafine sowie das grofse Schmiededorf Naparba und ferner Moande und Kamkunde.

Hohe schroffe Quarzitfelsen, von Eisen rötlich gefärbt, überragen 300 bis 400 m hoch die grünen Berglehnen, an denen zu Hunderten gruppiert die braunen Lehmhütten mit ihren runden grauen Grasdächern erbaut sind. Majestätisch blicken die hohen Gipfel der Berge auf sie hernieder, und Riesen von Affenbrotbäumen sowie hohe Fikusarten bezeichnen die Markt- und Palaverplätze der Dörfer. So bizarr wie die Felsen des Bassariberges dreinschauen, so rauh sind auch die Bewohner dieses Landes. Durch die vielen Räubereien und Plünderungen war ihr Gebiet zeitweise für jegliche Karawanen gesperrt, so dafs es eigentlich erst mit der Anlegung einer Europäerstation 1897 für den Verkehr erschlossen worden ist. Aus diesem Grunde standen die Bassari auch beständig in Fehde mit ihren Nachbarn, den mächtigen Dagomba im Osten und den Mangu im Norden.

Der letzte grofse Krieg, den Bassari mit Dagomba unter König Abduai führte, fand ungefähr in den siebziger Jahren statt und endete mit der vollkommenen Niederlage des Bassarikönigs. Bassari wurde darauf drei Jahre lang von den Dagomba besetzt. Ein grofser Teil der Bassarileute flüchtete sich in das benachbarte Temugebiet, ein anderer Teil auf den nahen Bassariberg und machte von dort aus Ausfälle auf die im Thale sitzenden Dagomba, so dafs diese nach drei Jahren, nach dem Tode ihres Königs Abduai, bei Ausbruch einer Hungersnot sich wieder zurückzogen. In diesen Kriegen haben sich Kalaña, Tshambi, Banyeli und Bapure, sowie Kadiumbara Fale und Bolo unter eigenen Häuptlingen von dem Bassarikönige losgelöst und zahlten noch 1897 teils Dagomba, teils Mangu und Akbande Tribut. Auf diese Weise ist die Macht des Bassarikönigs sehr gesunken und besteht heute hauptsächlich nur noch aus den schon oben erwähnten Ortschaften mit etwa 10 bis 15000 Hütten und etwa 35000 bis 45000 Einwohnern. Durch Sklaverei wie durch Heirat mit den nördlich gelegenen Kabrevölkern und den im Osten im Königreich Tshautsho wohnenden Temuleuten hat zum Teil das sonst so abgeschlossene Volk fremde Elemente in sich aufgenommen.

Zuerst durchzog 1891 Hauptmann Kling das bis dahin unbetretene Bassarigebiet, und 1894 schlofs Leutnant von Doering einen Schutzvertrag mit dem Bassarikönige, durch den Bassari für unsere deutsche Togokolonie gesichert wurde. 1897 legte der verdienstvolle Graf Zech eine kleine Station an, die noch in demselben Jahre auch für unsere Douglassche wie für die von Massowsche Militärexpedition gegen die in Aufruhr befindlichen benachbarten Konkomba einen guten Stützpunkt bildete.

Die Bassarileute sind im allgemeinen gut und kräftig gebaut und grofs zu nennen. Ihre Formen zeigen den Typus eines Gebirgsvolkes mit breiter gewölbter Brust und gut ausgebildeter Muskulatur. Der grofse Unterkiefer, die aufgeworfenen Lippen und die breite Nase mit dem eingedrückten Nasenbein verleihen dem Gesicht ein echt negerhaft-prognathisches Aussehen. Die Männer haben häufig einen kleinen struppigen Knebelbart. Die jungen Männer (Abb. 1) machen einen schönen, kräftigen Eindruck, während Leute mit 45 Jahren schon sehr gebrechlich sind. Die vollen Formen sind geschwunden,

und der charakteristische Knochenbau des Gesichtes tritt sehr hervor. Das Sehvermögen der trüben Augen hat meistens schon stark gelitten. Kahle Köpfe sieht man dagegen selten, obwohl das Haar in hohem Alter etwas ergraut. Selten wird das Lebensalter von 50 Jahren überschritten. So schnell die Leute altern, so schnell entwickeln sie sich auch. Junge Mädchen von 12 bis 13 Jahren sind vollkommen ausgewachsen, obwohl sie gewöhnlich erst mit 15 Jahren heiraten. Die jungen Mädchen wirken durch ihre drallen Formen ganz gefällig, desto häfslicher sind sie aber als Frauen. Die runzeligen Gesichter und die auffallend langen, schlaff herunterhängenden Brüste, eine Folge des jahrelang fortgesetzten Säugens der Kinder, verunstalten die mittelgrofsen Figuren.

Tättowiert werden die Bassarileute schon als Kinder, wobei sie die sogenannten Stammeszeichen erhalten. Sie bestehen aus einem Querschnitt oberhalb und parallel der Nasen-Lippenfalte meistens auf beiden Seiten, obwohl sie auch nur auf einer Seite gebräuchlich sind. Ferner werden häufig drei bis vier Längsstreifen von der Schläfe bis zum Mundwinkel getragen. Es sind dies die Erkennungsmarken der Königsfamilien in Sugu und Salaga, auch findet man diese Marken sehr häufig in den benachbarten Temulandschaften, von wo sie wahrscheinlich übernommen worden sind. Aufser diesen eigentlichen Erkennungsmarken tragen häufig Mädchen sowie Frauen die mannigfaltigsten Tättowierungen zur Vervollständigung ihres Schmuckes. So sind besonders Schleifen und Sterne nach Art der Gonyaleute auf den Backen nicht selten anzutreffen. Ferner giebt es noch einen ganz besonderen wertvollen Schmuck der Bassarischönen, welcher aus einer grofsen komplizierten Tättowierung besteht, die sich in einer Breite von 10 cm von der Brust bis zum Nabel erstreckt und ein förmliches Muster von kreuzweis und parallel laufenden kleinen Einschnitten darstellt. Dieselbe Tättowierung wird auch auf dem Oberarm in verkleinerter Form getragen. Dieses Muster scheint vornehmlich dem Geschmack der Bassarileute zu entsprechen, da man es auch als Ornament bei den Hütten häufig findet.

Eine eigentümliche Tättowierung erhalten ferner noch die Bassarimädchen, sobald sie das heiratsfähige Alter erlangt haben. Es sind dies drei bis vier wulstige, vom Nabel strahlenförmig ausgehende Einschnitte (Abb. 2). Die Tättowierungen, namentlich die grofsen Muster, werden von berufsmäfsigen Frauen durch feine Einschnitte mit einem gewöhnlich scharfen Messer vollführt und dann mit einem feinen Pulver von Holzkohle eingerieben. Auffallend ist, dafs häufig junge Männer gar keine Erkennungsmarken mehr besitzen. Letzteres soll aus Furcht vor den Nachbarvölkern geschehen, da diese meistens an Sklaven oder anderem geraubten Gute alte Schuldforderungen bei den gefürchteten Bassaris haben und sich ihrerseits wieder durch Abfangen von Bassarileuten schadlos zu halten suchen.

Was die Krankheiten betrifft, so findet man häufig die Filaria sanguinis, die hier meistens in der Erkrankung des Zellengewebes des Hodensackes besteht, so dafs die damit behafteten Männer vollkommen am Gehen gehindert werden. Wahrscheinlich hängt diese Krankheit mit der geringen Bekleidung zusammen, da der Krankheitserreger durch Moskitos übertragen werden soll. Der Kropf findet sich hier ebenfalls vor, sowie die häufig entzündeten und im Alter auffallend getrübten Augen. Diese Erscheinungen sind die vermutlichen Folgen des hier schon empfindlich auftretenden Harmattan, der die Schleimhäute und Atmungsorgane beständig entzündet. Merkwürdig ist, dafs die Fetischleute nicht zugleich Medizinmänner wie gewöhnlich sind. Mein Gewährsmann, ein alter Bassariwürdenträger Namens Napui, erklärte mir, dafs nur weitgereiste Leute die Erfahrung besäfsen, die Praxis der Ärzte auszuüben. Häufig sind es daher herumreisende Barbiere, die dieses einträgliche Geschäft mitnehmen. So wie bei uns noch häufig auf dem Lande der Glaube besteht, dafs die meisten Krankheiten geheilt werden können durch Schröpfen, so werden auch bei den Bassari und den verwandten Negervölkern alle nur denkbaren Krankheiten nach diesem Heilverfahren behandelt. Die ganze Prozedur besteht darin, dafs auf dem Rücken des betreffenden Kranken kleine kreuzweise Einschnitte gemacht und darauf Schröpfköpfe in Gestalt von Kuhhörnern gesetzt werden, an deren Spitze eine hergestellte Öffnung das Ansaugen des Blutes ermöglicht. Durch Baumwolle und das von wilden Bienen gewonnene Wachs wird schliefslich der luftverdünnte Raum abgeschlossen. Ferner verstehen die Bassari auch wirksame Mittel gegen das überall zur Anwendung kommende Pfeilgift, wie gegen Schlangenbisse aus den Wurzeln verschiedener Pflanzen herzustellen. Das geröstete Pulver wird in den Mund genommen und damit aus der Wunde das Blut ausgesaugt. Nach diesem Verfahren wird die Stelle mit dem betreffenden Pulver eingerieben.

Abb. 1. **Junger Bassarimann.**

Die Bekleidung der Bassarileute (Abb. 3) ist im allgemeinen sehr dürftig, weil ihnen selbst die Kunst des Webens unbekannt ist und die ansässigen Tshautsholeute die Verfertiger und Lieferanten der spärlichen Hüfttücher der Frauen sind. Letztere werden auch von den benachbarten Temulandschaften importiert, während europäische Stoffe erst 1897 durch die Expedition und durch die hinter uns herziehenden gewiegten Haussahändler auf den Markt gebracht worden sind. Die Kleidung der Männer besteht nur aus einem Leoparden-, Kuh- oder Schaffell, welches mit den Vorderfüfsen über der Schulter verknüpft ist und vorn herabhängt. Die big men, d. h. die Familienoberhäupter und Würdenträger, tragen zu feierlichen Gelegenheiten oder auch zum Schutze gegen Regen einen grofsen geflochtenen Haussastrohhut.

Zu dem primitiven Anzuge gehört aufserdem noch ein kleiner Fellsack, der über die Schulter gehängt wird, und die nie fehlende Schnupftabakdose, sowie einige Kauris als Scheidemünzen enthält. Als Schmuck tragen die Männer häufig am Oberarm eiserne und aus Holz gefertigte Armringe. Als besondere Zierde gilt ferner ein aus der Sohle des Elefanten geschnittener Armring. Zuweilen werden auch von Gigerln Ohrringe in Gestalt von Grashalmen, kleinen Perlenschnüren oder Messingringen getragen. Eine kleine Schnur um den Hals, an der einige Perlen, wie Groundbeads, aufgezogen sind, vervollständigen den Anzug. Die jungen Männer und Sklaven tragen nur einen kleinen Fellschurz, während die Kinder, sowohl Jungen wie Mädchen, vollkommen nackt umherlaufen. Die jungen Damen jedoch tragen um die Lende aus Palmenkernen oder weifsen Muscheln hergestellte rund geschliffene Perlenschnüre, die auch häufig aus Baumwolle oder europäischen bunten Glasperlen bestehen; von diesen hängt eine handbreitgrofse Schürze aus Baumwollschnüren herab. Immerhin ist die Kleidung der Bassarimädchen noch opulent im Verhältnis zu der ihrer Gefährtinnen in den Temulandschaften zu nennen, wo erwachsene Mädchen aufser ihrem Schmuck nur eine Perlenschnur um die Hüfte tragen. Trotz der primitiven Kleidung verfehlen sie keineswegs, dem nahenden Freier mit Anmut und Koketterie zu begegnen. Die Frauen tragen ein rotbraunes Hüfttuch, welches auch zum Festbinden der Säuglinge auf dem Rücken benutzt wird. Die Tücher gehören mit zu der Aussteuer der jungen Frau; sie werden von Tshautsholeuten angefertigt und kommen meistens ungefärbt in den Handel. Gefärbt werden die Tücher von den Bassarifrauen meistens selbst, wozu sie die Rinde von Rotholz benutzen. Zum Zeichen der Trauer werden mit Indigo dunkelblau gefärbte Tücher getragen. Vornehme Weiber stecken rote und blaue längliche Perlen als Plock in die Ohrläppchen, ärmere verwenden dagegen einen Grashalm oder ein Stück rot gefärbtes Hirsemark. Bei besonderen feierlichen Gelegenheiten bemalen die jungen Mädchen ihren Körper mit einer roten Erdfarbe. Die Haartracht der Männer wie Frauen besteht vorzugsweise aus kurz geschorenem Haar, während Gigerl und junge Mädchen häufig die Seiten des Kopfes rasieren und drei kreisrunde Haarbüschel stehen lassen. Die heiratsfähigen jungen Damen tragen dagegen nicht selten zwei kleine von den Schläfen herabhängende Zöpfchen.

Abb. 2. **Bassarijungfrau von 15 bis 16 Jahren.**

Die Bewaffnung des Bassarimannes besteht hauptsächlich aus Pfeil und Bogen, aus $1^1/_2$ m langen Speeren, sowie aus einem Griffmesser mit O-Griff; letzterer soll auch zum Spannen des Bogens benutzt werden. Ferner sind auch schon von der Küste her Steinschlofsflinten eingeführt. Die Pfeile wie Speerspitzen, die mit Widerhaken versehen sind, werden vergiftet. Das Pfeilgift, welches wahrscheinlich von einer Strophanusart stammt, wird von den Familienoberhäuptern auf dem Bassariberge hergestellt. Der Ort der Bereitung wird vor den Frauen geheim gehalten, da die Männer während dieser Zeit nicht in Berührung mit den Frauen kommen dürfen.

Die Hütten der Bassari sind aus Lehm und wie fast im ganzen Norden rund, von einem Durchmesser von 3 bis 4 m und mit einem kegelförmigen Grasdach versehen, das auf einem Gerüst von Bambusstäben ruht. Die Hütten sind gruppiert um kleine Gehöfte. Die einzelnen Gehöfte, die immer von einem Hausstand der grofsen Familie bewohnt werden, stehen durch Hütten oder Mauern mit Eingangsöffnungen in Verbindung und bilden zusammen ein grofses Familiengehöft. In dieses Gehöft, welches nach aufsen hin durch eine Mauer abgeschlossen ist, in der die Schaf- und Ziegenställe eingebaut sind, gelangt man durch eine gröfsere Hütte, die Vorhalle, in der die Gäste empfangen und die Palaver abgehalten werden (Abb. 4). Zuweilen ist auch noch an das Gehöft ein Viehkraal angebaut, der aus einem Steinwall, mit Dornen belegt, besteht. Die Kornspeicher, die aus zwei aufeinander gestülpten Kegeln von Bambusstäben und Gras bestehen, sowie die Ställe für die Schweine liegen meistens abseits des Gehöftes.

Das häusliche Leben gipfelt auch bei den Bassari-

leuten in der Familie. Das älteste männliche Familienglied ist auch Oberhaupt der Familie und hat gleichzeitig Sitz und Stimme in der Gerusia, dem Rat der Alten, der bei wichtigen Angelegenheiten dem Könige zur Seite steht. Der Mann geht auf das Feld, auf Jagd oder Fischfang und unterweist darin seine Söhne, während die Frau kocht, häufig Bier braut und mit den verschiedenen Erzeugnissen, die Haus und Feld bieten, die Märkte mit ihren Töchtern besucht und dort Handel treibt. Bei mehreren Frauen ist es meistens die Lieblingsfrau, die in Freuden lebt, während die übrigen die Arbeit besorgen müssen. Infolge der allgemeinen Sitte, die Kinder drei Jahre an der Mutterbrust säugen zu lassen, hat der einigermafsen wohlhabende Mann drei Frauen. Häufig, wenn sie erst Kinder sind, wird bei den Bassari das Band für das Leben geschlossen, indem die Eltern des Knaben sich mit befreundeten Eltern eines kleinen Mädchens verständigen. Der junge Bursche arbeitet dann später für seine zukünftige Braut und giebt seine Ersparnisse den Schwiegereltern; auf diese Weise erspriefst den Eltern des Mädchens ein einträgliches Geschäft, welches bis zum heiratsfähigen Alter des jungen Mädchens fortdauert. Mit 15 bis 16 Jahren heiratet dann das Mädchen ihren Liebhaber, der ungefähr im Alter von 17 Jahren steht. Meistens jedoch wählt der Bassarimann seine Zukünftige frei aus seinem Stamme oder kauft und heiratet eine Sklavin. Hat die Braut das heiratsfähige Alter erreicht, so hält der Bräutigam beim Vater um die Tochter an. Häufig jedoch verdienen sich auch gern gute Freunde den Kuppelpelz. Falls der Bräutigam nicht schon vorher für seine Braut gearbeitet hat, mufs er den Eltern der Betreffenden ein Hochzeitsgeschenk geben, das meistens in einer Kuh und etwa 15000 Kauris besteht und im ganzen den ungefähren Wert von 45 Mark repräsentiert. Die Eltern sorgen für das Hochzeitsmahl und die Ausstattung der jungen Frau, die hauptsächlich aus ein paar Tüchern und einigen Kalabassen besteht.

Die Hochzeit wird sieben Tage und Nächte hindurch bei Tanz und Schmaus gefeiert. Vom ersten Hahnenkrähen wird bei Trommelschlag bis Mittag getanzt, worauf das Mahl eingenommen wird, welches hauptsächlich in gestampften Yams, ferner in Hirsesuppe, Fischen, auch bei opulenter Küche aus geröstetem Antilopenfleisch sowie gekochten Hühnern, auch aus Honig von wilden Bienen und dem nie fehlenden Hirsebier besteht. Nach dem Mahle tritt dann eine Pause zum Schlafen und Waschen ein, während beim Dunkelwerden mit dem Tanz das Fest von neuem beginnt. Mit der Verheiratung gründet das junge Paar seinen eigenen Hausstand und bezieht ein kleines Gehöft in dem grofsen Familiengehöft. Solange das Paar kinderlos bleibt, unterstützt es die Eltern, indem der Sohn die Farm bestellt, während die Schwiegertochter für den Haushalt und das Essen zu sorgen hat.

Abb. 3. **Eine Bassarifamilie in Kore.**

Junggesellen erfreuen sich bei den Bassaridamen keiner besonderen Hochachtung, und es wird über sie gespottet, dafs sie gar nicht im stande seien zu heiraten.

Aber auch der Pantoffelheld erntet bei den Biergelagen und beim Jeu, welches ganz besonders von den Bassarimännern gepflegt wird, seinen Spott und wird als Weib bezeichnet.

Unverheiratete bleiben bei ihren Eltern und arbeiten für diese. Der Besitz von Kindern gilt im allgemeinen als Reichtum. Es herrscht eine abergläubische Scheu, über die Kinder zu sprechen. Es soll dies davon herrühren, dafs bei Zwistigkeiten Rache an den Kindern verübt wird, und es vorkommen soll, dafs Kinder aus Neid vergiftet werden.

Die Geburt geht wie bei allen Naturvölkern leicht von statten. Es kommt daher häufig vor, dafs hochschwangere Frauen plötzlich auf dem Felde und der Strafse niederkommen. Für gewöhnlich vertritt eine alte bekannte Frau der Familie die Stelle der Hebamme. In seltenen Fällen, bei schweren Geburten wird zum Fetischpriester gegangen. Dieser opfert dann nach erhaltenem Tribut ein Huhn und verordnet Thee zum Genusse wie zum Einreiben. Auch werden bei kinderloser Ehe Sympathiemittel nach Verordnung des Fetischpriesters angewandt; so darf z. B. die Frau nur auf einem bestimmten Stuhl sitzen. Bekommt die Frau später ein Kind, so wird es mit 15 oder 17 Jahren, je nachdem, ob Mädchen oder Knaben, dem Fetischpriester vorgeführt und mufs Opfergaben in Gestalt von Hühnern, Yams und Guineakorn darbringen. Ferner werden der betreffenden Person die Haare geschnitten, welche ebenfalls dem Fetischpriester verbleiben. Durch diesen Tribut werden diese Kinder gewissermafsen von der Verbindlichkeit gegen den Fetisch gelöst, da sonst das Leben dem Fetisch gehört und sie nach dem Glauben der Leute vorzeitig sterben sollen.

Abb. 4. **Vorhalle eines Bassarigehöfts in Wodande.**

Zwillinge gelten bei den meisten Togonegern als böses Omen. Sind die Kinder von gleichem Geschlecht, so wird wie bei den alten Spartanern das Stärkere von beiden am Leben gelassen. Bei Knaben und Mädchen soll dem Knaben der Vorzug zu teil werden. Das Kind, das sterben mufs, soll dann lebendig in einem grofsen Topf begraben werden, während man für das am Leben zu erhaltende ein Huhn in zwei Hälften teilt und die eine Hälfte dem zu begrabenden Kinde beifügt, während man die andere Hälfte in einem besonderen Gefäfs neben der Grabstätte eingräbt. Es soll dieses gleichsam den Fetisch wie den Geist des verstorbenen Kindes versöhnen, damit sich dieser nicht an ihm rächt. Bei wiederholter Zwillingsgeburt soll es beiden Zwillingen das Leben kosten. Frauen, die Zwillinge geboren haben, dürfen nicht zur Einsaat und Ernte auf das Feld kommen, da sie die Frucht des Feldes verderben könnten.

Der Ehebruch wird bei den Bassari ungewöhnlich hart bestraft, da der getäuschte Ehegatte das Recht hat, den Ehebrecher zu töten oder ihn nach Ratsbeschlufs zu kastrieren, wobei dem Missethäter die Geschlechtsteile mit Steinen zerschlagen werden sollen.

Der Vater eines unehelichen Kindes mufs an die Eltern der Mutter den Wert zahlen, den das übliche Hochzeitsgeschenk beträgt. Aus diesem Grunde heiratet der Betreffende gewöhnlich das Mädchen schon aus pekuniären Rücksichten, da der Neger stets ein guter Geschäftsmann ist. Uneheliche Kinder werden von den Eltern wie die eigenen Kinder aufgezogen und teilen mit

diesen dieselben Rechte. Eine ungetreue Gattin darf der hintergangene Ehemann jederzeit zu den Eltern zurückschicken, und das Hochzeitsgeschenk darf er zurückverlangen. Sind Ehegatten mit einer gegenseitigen Scheidung einverstanden, so mufs die Frau das Hochzeitsgeschenk dem geschiedenen Gatten zurückerstatten. Trennt sich aber der Mann von der Frau gegen ihren Willen, so hat er einen Anspruch auf Ersatz des Hochzeitsgeschenks verloren. Falls Witwen wieder heiraten, so bleiben die Kinder aus der ersten Ehe, solange sie Säuglinge sind, bei der Mutter, müssen dann aber der Familie ihres ersten Mannes zurückgegeben werden. Witwen erfreuen sich im allgemeinen in Bassari keines guten Rufes, da sie häufig der Prostitution anheimfallen, falls sie nach dem Tode ihres Gatten nicht bald wieder heiraten.

Einen wichtigen sozialen Faktor im Leben der Bassari bilden die Sklaven, die meistens aus dem nördlich gelegenen Kabrelande stammen. Im allgemeinen soll es in Bassari an heiratsfähigen Mädchen mangeln, daher sind die jungen Bassarileute öfters gezwungen, Sklavinnen zur Frau zu nehmen, obwohl sie ihnen meistens teurer zu stehen kommen als das Hochzeitsgeschenk für Töchter des eigenen Landes ausmacht.

In Kabre herrscht angeblich ein grofser Ueberflufs an Menschen, während verhältnismäfsig wenig Nahrungsmittel vorhanden sein sollen. Daher sollen die Kabreleute häufig ihre eigenen Kinder zum Markt gebracht oder fremde Kinder gefangen und verkauft haben, um ihre eigenen zu ernähren. Kabo war ein Hauptabsatzort für Kabresklaven, wo sie gegen Guineakorn an die Kaboleute verhandelt wurden. Durch diese kamen sie hauptsächlich auf die naheliegenden Märkte. Der Haupthandel liegt jedoch in den Händen der Haussa, die sich meistens an derartigen Plätzen niederlassen und die Sklaven als Träger, nach Haussaart frisiert oder als eigene Kinder ausgebend, zur Küste führen. Der Preis für ausgewachsene Mädchen und junge Männer wurde mir damals mit 60 bis 70000 Kauris angegeben, was einem Geldwert von 60 bis 70 Mark entsprechen würde; doch sollen speziell für junge Mädchen Liebhaberpreise bis 150 Mark gezahlt worden sein, wenn man den damaligen Kurs in Bassari mit etwa 1000 Kauris für eine Mark annimmt. Die Scheidemünze war bis zu unserer Ankunft nur Kauris. Durch die Vermittelung von Haussahändlern konnte man bald für eine Mark etwa 1000 Kauris einwechseln, so dafs auch in ungefähr einem Monat unser Geld auf dem Markt kursfähig wurde. Kinder sollen je nach dem Alter mit 20000 und 40000 Kauris bezahlt worden sein. Bei alten Leuten sank der Wert nach Angaben der Bassari bis zu dem armseligen Preise von 6000 Kauris oder 6 Mark.

Die männlichen Sklaven verrichten meistens die Feldarbeit, während die Mädchen und Frauen im Hause beschäftigt werden, indem sie kochen, Feuerholz sammeln und Wasser holen, was ausschliefslich von den Mädchen und Kindern besorgt wird. In langen Reihen ziehen sie des Morgens und des Abends zu den Wasserstellen mit grofsen Kürbiskalabassen, um gleichzeitig ein Bad zu nehmen oder ihr weniges Hab und Gut an Tüchern und Kalabassen zu waschen und zu scheuern. In den weiten Yamsfarmen arbeiten dagegen die männlichen Sklaven, und nicht selten sieht man sie einen aus Binsen geflochtenen Korb mit sich führen. In diesem befindet sich das sogenannte Sklavenhuhn, das ihnen überall auf dem Felde folgt und sich von den Würmern und Engerlingen nährt, die beim Bearbeiten des Bodens zu Tage gefördert werden.

Es ist dies und dessen Nachzucht der einzige Besitz, der einem Sklaven rechtlich nach Bassaribegriffen zusteht, solange er unverheiratet ist und in der Familie des Herrn lebt. Um jedoch die Sklaven an das neue Heim zu fesseln, werden sie bald verheiratet, gründen dann ihren eigenen Hausstand und arbeiten, sobald Kinder kommen, von der in Bassari üblichen sechstägigen Woche nur noch vier Tage für ihren Herrn. Die übrige Zeit können sie für ihre Familie verwenden und gelangen so häufig zu gröfserem Wohlstand. Im allgemeinen vererben sich die Sklaven vom Vater auf den Sohn, werden aber nach Landessitte mit dem Tode ihres zweiten Herrn stets frei. Meistens ist schon der Sklave frei von jeglicher Arbeit, wenn seine Kinder arbeitsfähig sind und an seiner Statt die üblichen Tage der Woche für den Herrn arbeiten. Auch halten sich die älteren Sklaven selbst wieder Sklaven, welche an ihre Stelle treten. Sklavinnen werden durch Heirat mit einem freien Bassarimann vollkommen frei, auch die Kinder aus einer derartigen Ehe sind frei und können alle Ehrenämter, sogar die Königswürde erlangen. Bei Mischehen, in denen der Vater Sklave war, werden die Kinder zwar frei, wenn die Mutter eine Freie war, sie können jedoch nicht in den Gemeinderat kommen. Im allgemeinen ist die Sklaverei, wenigstens in Bassari, nur ein Dienstverhältnis, bei welchem der Sklave häufig ganz zu der Familie gerechnet wird.

Wie im ganzen Togogebiet, besteht auch in Bassari die Schuldsklaverei, und zwar haftet die ganze Familie für die Schulden eines Mitgliedes. Das Familienoberhaupt kann die Schulden mit einem Familienangehörigen oder einem Sklaven decken, anderenfalls wird der Schuldner selbst Sklave. Häufig jedoch kommt keine Vereinbarung zu stande, und der Gläubiger sucht sich durch Abfangen eines Familiengliedes schadlos zu halten. Auch wird eine derartige Hypothek an einen Dritten cediert, welcher dann seinerseits mit seiner Forderung an den erstgenannten Schuldner herantritt. Da nun der Begriff der Familie ein sehr weitgehender ist, so werden häufig ganze Dorfgemeinden und Volksstämme für die Schulden eines ihrer Bewohner verantwortlich gemacht, wovon diese häufig gar nichts wissen und natürlich auch die Forderung nicht anerkennen. Auf diese Weise entstanden weitverzweigte Schuldforderungen, die häufig zu Fehden der einzelnen Ortschaften und zu Kriegen ganzer Stämme führten, die hauptsächlich im gegenseitigen Abfangen von Leuten und Beraubung durchziehender Karawanen bestanden.

Französische Forschungen im Schari- und Tschadseegebiet.

In den „Comptes rendus hebd. des séances de l'Académie des Sciences“ vom 2. März d. J. (CXXXVI, 9) findet sich ein Bericht des Oberstleutnants Destenave, des Kommandanten des Territoire militaire du Tchad, über Aufnahme- und andere Forschungsergebnisse der militärischen und Verwaltungsthätigkeit im Tschadseegebiet. Rabot veröffentlicht daraus einen Auszug, der noch durch andere Mitteilungen ergänzt wird, im Märzheft von „La Géographie“. Danach haben die Franzosen dort in der Zeit von Februar 1901 bis Juli 1902 eine umfangreiche Menge von Aufnahmearbeit geleistet, die jetzt für eine vom Ubangi bis Kanem reichende Karte im einheitlichen Mafsstab von 1 : 200000 zusammengefafst wird.

Zunächst hat Schiffsfähnrich d'Huart, der Kommandant des Dampfers „Léon Blot“, mehrere Punkte in der Nähe des östlichen Tschadufers der Länge und Breite nach astronomisch festgelegt. Die Längen sind allerdings nicht absolut, sondern aus der Länge des Ortes Dschimtiloh, des letzten Dorfes am Schari oberhalb seiner Mündung, abgeleitet. Dschimtiloh liegt unter 12° 45′ 40″ nördl. Br.; die Länge ist nicht ersichtlich, so dafs es zwecklos erscheint, die

anderen Längen hier anzuführen und über Verschiebungen in der Lage des Tschadsees Vermutungen zu äufsern. In Dschimtiloh ist ein Pegel angelegt, und es sind dort in den Monaten Februar bis April 1902 die Niveauschwankungen des Tschadseespiegels beobachtet worden. Danach standen diese Schwankungen in unmittelbarer Beziehung zur Richtung und Stärke der Winde. Das Maximum an einem Tage betrug 27 cm (am 18. März). Bei der geringen Tiefe des Sees rufen die Winde natürlich auch grofse Veränderungen in der Gestalt des Tschad selbst hervor. Der Nordostwind ist der vorherrschende, deshalb hat d'Huart im Osten und Nordosten ein sehr schnelles Fortschreiten der Alluvialablagerung und ein Austrocknen des Sees konstatiert, während im Westen und Südwesten eine Ausdehnung des Wassers bemerkbar ist. Die bathymetrischen Verhältnisse des Tschad bestätigen diese Beobachtungen: im östlichen Teil enthalten die Kanäle zwischen den Inseln nur 4 bis 5 m Wasser, während sich die gröfsten Tiefen (etwa 12 m) im Südwesten vorfinden. d'Huart hat eine grofse Zahl von Tiefenmessungen ausgeführt und aufserdem teilweise den Kuriarchipel und ganz den Buddumaarchipel vermessen. Die in der Regel flachen und aus Sand und Geröll bestehenden Inseln sind das Produkt des nordöstlichen Wüstenwindes, des Harmattan, der feste Bestandteile mit sich fortführt und im See absetzt. Unter den Inseln lassen sich drei Typen erkennen: die einen, die bewohnt sind, erheben sich als 10 bis 15 m hohe Dünen, die 4 bis 5 m hohen Inseln enthalten Weideplätze, und die ganz niedrigen ragen nur 30 bis 50 cm über dem Wasser empor. Die Inselwelt des Tschad bildet die Übergangszone zwischen dem Festlande und dem offenen Wasser.

Über die lange Zeit verrufenen Bewohner der Tschadseeinseln ermittelte Destenave gelegentlich eines Besuches vom 15. April bis 10. Juni 1902 folgendes: Der Kuriarchipel enthält drei Inselgruppen und beherbergt etwa 19 000 Einwohner, ihrer Abstammung nach Kanembu. Sie sind Mohammedaner und auf die Inseln gekommen, um dort gegen die Einfälle der Nomaden geschützt zu sein; ihren Lebensunterhalt gewinnen sie aus der Viehzucht, dem Hirsebau und dem Fischfang. In dem von Destenave besuchten Teil des Buddumaarchipels sind 26 Inseln bewohnt, und zwar von 17 000 Seelen. Nachtigal hatte 12 000 bis 15 000 angenommen. Die Budduma behaupten, sie seien vor drei Jahrhunderten aus Sokoto gekommen. Die Nahrung bilden Milch und Hirse; Fischfang wird nicht betrieben. Die Budduma vermischen sich nicht mit ihren Nachbarn, und jede Insel stellt anscheinend den Sitz einer Familie dar. Der Stamm nimmt infolge der Heiraten unter Blutsverwandten schnell ab. Die Kopfzahl der Rindviehherden sämtlicher Tschadseeinseln wird auf 80 000 geschätzt.

Kapitän Dubois hat das Südufer des Tschad zwischen der Scharimündung und dem Bahr-el-Ghasal untersucht und die Veränderungen festgestellt, denen der Bahr-el-Ghasal unterworfen gewesen ist, und die zur Austrocknung seines Thales geführt haben. Den Bahr-el-Ghasal selbst haben Kapitän Bellion und Leutnant Dhomme aufgenommen. Beobachtungen über ihn liegen auch von Kapitän Truffert vor, der auch die Zone nördlich davon und im Osten des Sees, sowie den Kuriarchipel untersucht hat. Aufnahmen an der Ostküste des Tschad haben aufserdem Avon, Dhomme und Duperthuis ausgeführt, im südlichen Teil des Buddumaarchipels Leutnant Lacoin. In Kanem reichen die Aufnahmen bis 14° 50′ n. Br. und 16° 10′ ö. L. ostwärts. Endlich hat Truffert den Weg Dikoa-Fort Lamy am See entlang und Kapitän Dangeville den Weg Dikoa-Kuka-Ngigmi (Nordwestufer) neu aufgenommen. Diese Aufnahmen sind inzwischen durch deutsche Offiziere ergänzt worden.

Aus dem Scharigebiet ist folgendes zu berichten: Die hydrographischen Verhältnisse des Schari sind auf der Strecke von Fort Archambault bis zur Mündung klargelegt worden. Die sandigen Untiefen des Stromes verlegen sich fortwährend, und der Schifffahrtskanal wechselt alle Jahre. Der Fafa ist von Bruel, Clérin, de Roll-Montpellier und Coiscaud von der Quelle bis zur Mündung (7° 20′ n. Br.), das Plateau von Mbres von Truffert aufgenommen worden. Kapitän Paraire hat detaillierte Aufnahmen im mittleren Scharigebiet ausgeführt, im Westen bis Gundi, im Osten gegen den Bahr-es-Salamat bis Simme und Manime, und Kapitän Jesson in dem zwischen Bahr-es-Salamat und Bagirmi liegenden welligen Plateau Dekakire (bei Nachtigal noch als zur Ebene gehörig bezeichnet). Auch ein Teil Uadais ist bereits aufgesucht worden: Dangeville hat den Weg von Fort Lamy bis Yao und Midogo aufgenommen und Leutnant Avon den Fittrisee erreicht. Dieser liegt nach seiner Bestimmung unter 12° 40′ n. Br. und 17° 40′ ö. L., also etwas östlicher als auf unseren bisherigen Karten. — Es sind aufserdem noch eine Reihe anderer Wissenszweige gefördert worden.

Kinderfreud und -leid bei den südrussischen Juden.

Von Dr. S. Weifsenberg. Elisabethgrad.

Hot a Mann a Wabele,
Hot er groisse Zures (Leid);
Hot sie nyt ken Kinderlech,
Teig sie af Kapures (Schlachten).

So wird im jüdischen Volksliede gesungen und so die Ansicht des Volkes über den Kindersegen ausgedrückt. Eine kinderlose Ehe ist das gröfste Unglück, das einen Juden treffen kann, und keine Mittel werden gescheut, keine Entfernung ist zu weit, um dieses Unglück abzuwenden. Hilft der „Rebe" [1] nicht, so wird ein „Professor" konsultiert, und auch von den ärmsten Jüdinnen. Zehnjährige sterile Ehe ist genügender Grund zur Scheidung.

Parallel mit dieser Sehnsucht nach Kindern geht die Kinderliebe. Indem ich mir vorbehalte, dem Neugeborenen einen besonderen Aufsatz zu widmen, will ich hier nur vom Säuglinge und hauptsächlich vom Kinde im eigentlichen Sinne des Wortes sprechen.

Der Säugling wird im allgemeinen sehr zärtlich behandelt, meist von der Mutter selbst gestillt, im äufsersten Falle von einer Amme, nie aber künstlich ernährt. Da die jüdische Frau noch Frau und nicht Arbeiterin ist, so widmet sie sich ganz und gar ihrem Kinde, weshalb die Säuglinge meistens gut gedeihen und die Sterblichkeit unter ihnen bedeutend geringer ist als bei der übrigen Bevölkerung, was sich auch statistisch nachweisen läfst. Dank der höheren Intelligenz des jüdischen Volkes dringen die Lehren des Neo-Malthusianismus auch in die untersten Volksschichten schnell ein, und der Kinderreichtum wird nicht mehr so gleichgültig aufgenommen wie früher. Ein einziges Kind ist aber für den Juden eine sehr unangenehme Sache; „af ein Oig ys nyt git zu kiken", sagt das jüdische Sprichwort von solchen Fällen. Ein bewährtes Mittel zur Empfängnisbehinderung ist das lange Stillen, oft bis zum vollendeten zweiten Lebensjahre oder bis zur neuen Schwangerschaft, mit welcher das Säugen in jedem Falle aufhört. Es herrscht die schlechte Sitte, mit dem Säugling zusammen zu schlafen und ihn die ganze Nacht hindurch an der Brust zu halten, wodurch die Kinder sehr verwöhnt werden. Beikost erhalten die Säuglinge erst nach dem Durchbruch der ersten Zähne, selten — wenn die Mutter irgend ein Geschäft treibt — früher; abgesetzt werden sie mit einem Male.

Viel Sorgen verursacht der Mutter der kranke Säugling. Schreit er, ohne dafs sich dafür irgend eine Ursache auffinden läfst, so befeuchtet ihm die Mutter die Stirn mit frisch gelassenem eigenen Harn, was als ein gutes Beruhigungsmittel gilt und den „bösen Blick", die wahrscheinliche Ursache des Schreiens, abwendet. Schläft das Kind unruhig oder gar nicht, so legt man Mohnköpfe unter sein Kopfkissen, manchmal

[1]) Haupt der Chassidimsekte.

giebt man ihm auch etwas von einem Absud derselben innerlich. Um dem Säugling seinen schweren Kampf ums Dasein etwas zu erleichtern, werden ihm verschiedene Amulette um den Hals gehängt. Abb. 1 stellt zwei solcher Amulettenhalsbänder dar. Wir sehen da eine „Feige“ aus Knochen, um Leute mit „bösem Blick“ fernzuhalten, ein Flügelstück eines schwarzen Hahnes oder einer schwarzen Henne — je nach dem Geschlecht des Kindes — ebenfalls gegen den bösen Blick, eine Imitation eines Wolfszahnes — verschafft leichtes Zahnen, ein Stück Krystallglas gegen Schwindel und endlich ein Säckchen mit silberner Münze und Schĕma'-Gebet in einem Blechetui vom „Rebe“ als wahren Schutz gegen alles Üble. Um ein schweres Zahnen zu verhüten, darf dem Säugling vor dem Zahndurchbruch kein Spiegel gezeigt werden. Fängt das Kind nicht früh genug zu sprechen an, so wendet sich die Mutter an eine alte Frau oder an den Arzt mit der Bitte, demselben die Zunge zu „piken“ (das Zungenbändchen anzuschneiden). Bevor das Kind sprechen gelernt hat, darf man ihm keine Fischspeisen geben, da Fische stumm sind. Ein später Verschlufs der grofsen Fontanelle wird als ein günstiges Zeichen angesehen: das Kind wird einen „offenen Moich“ (Hirn) haben, es wird klug, gelehrig sein.

Auf das Wachstum des Kindes bezieht sich mancher abergläubische Brauch. So dürfen Kinder nicht über die eigene Höhe gehoben werden, dürfen nicht durch ein Fenster gereicht werden, man darf nicht über das Kind treten oder es zwischen die gespreizten Beine durchgehen lassen, sonst wächst es schlecht oder überhaupt nicht.

Abb. 1. **Amuletthalsbänder für Säuglinge.**

An die physiologischen Prozesse des Niesens und Gähnens knüpft sich ebenfalls viel Aberglaube. Niest das Kind, so wünscht ihm gewöhnlich die Mutter: „Stark sollst di san, gesynt sollst di san, wachsen sollst di.“ Niest ein krankes Kind, so ist es ein gutes Zeichen, die Krankheit wird in Bälde eine Wendung zum Besseren nehmen. Niest das jüngste Kind am Sabbatausgang, so ist es von guter Vorbedeutung für die ganze Woche. Niesen Kinder, wenn von einem Toten gerade die Rede ist, so werden sie am Ohre gezupft. Gähnt das Kind, so wird ihm auf den Mund gespieen. Häufiges Gähnen ist ein schlimmes Zeichen: das Kind hat wahrscheinlich „a git Oig gechapt“.

Die meisten Kinderkrankheiten werden dem bösen Blick zugeschrieben. Die Juden haben davor eine so grofse Furcht, dafs sie seine Erwähnung thunlichst vermeiden und von ihm überhaupt nicht sprechen, im Notfalle aber, behufs gegenseitiger Verständigung, die Bezeichnung „a git Oig“ gebrauchen, in welcher, wie es scheint, die Absicht liegt, die betreffende Person mit dem bösen Blick günstiger zu stimmen. Seltener drückt man sich hebräisch aus „anehore bekymmen“. Um die Kinder vor einem „git Oig“ zu bewahren, dürfen sie nicht allein zu Hause bleiben. Kommt jemand ins Haus, der demselben feindlich ist, oder dessen Leumund als vollkommen gutherziger Mensch nicht ganz ohne Makel ist, so werden ihm die Kinder nicht gezeigt, sie werden ins nächste Zimmer entfernt oder schnell zu Bett gelegt und ihr Gesicht zugedeckt. Fremde dürfen Kinder nicht viel loben oder kosen oder scharf anblicken; geschieht das, dann befiehlt die Mutter dem Kinde, dem Fremden hinter ihrem Rücken „Feigen zu stellen“, wodurch der böse Blick abgewendet wird. „A git Oig“ wird von einer alten Frau „ubgesprochen“. Auch gegen viele andere Krankheiten hilft das „Ubsprechen“. Um nun die Krankheit zu ergründen, werden Eier in ein Glas mit Wasser gegossen und aus den Eiweifsfiguren die Krankheit gedeutet. Nebenher wird aber auch immer ein Arzt konsultiert und sein Rat gewissenhaft befolgt. Charakteristisch sind einige Heilmittel: beim Erbrechen bindet man den Kindern ein Schnürchen um den Hals; ein Säckchen mit Kampfer um den Hals getragen ist gut gegen Würmer und Halskrankheiten; Hundekot in Milch gekocht hilft bei nächtlichem Bettnässen; das bei verschiedenen Krankheiten der Kopfhaut zu Klumpen zusammengeklebte Haar darf nicht geschoren werden, was nur zur gröfseren Entwickelung der Klumpen — „Koltun“ genannt — führt, sondern die Mutter mufs sie mit den Zähnen abbeifsen, was ihre Wiederkehr sicher verhindert. Kinder, die an der „Dorr“ (Pädatroptie) leiden, werden im Frühling in ein „Womp“ (Rindermagen) gesetzt. Von Amuletten war schon oben die Rede; chronisch kranke oder einzige Kinder tragen oft Münzen, welche vom „Rebe“ geweiht sind, und zwar nicht selten bis zur Heirat. Ist ein Kind gefährlich krank, so wird manchmal sein Name geändert, und zwar meistens dann, wenn die Kinder in der Familie sich nicht „halten“, früh sterben, oder wenn das Kind ein einziges, lang ersehntes ist. Die in solchen Fällen gegebenen Namen sind: Alter für den Knaben und Babe (Grofsmutter) oder Alte für das Mädchen; dieser Name bleibt für das ganze Leben, und nur die nächsten Verwandten kennen den wirklichen Namen, den sie aber nie aussprechen dürfen. Die Hoffnung, den Todesengel irrezuführen, scheint hier die Hauptrolle zu spielen. In diesen Abschnitt gehört auch der Aberglaube, Kinder nicht auf

einen Tisch zu legen, da Tote auf einem Tische aufgebahrt werden. Auch dürfen Kinder keine Friedhöfe besuchen. Beim Zahnwechsel werfen die Kinder den herausgefallenen Zahn auf den Dachboden und sagen dabei: „Masele, Masele, na dir a beinern Zeindele yn gieb mir an asernes."

Sobald das Kind selbständig laufen und sprechen gelernt hat, so fängt auch schon die strenge Erziehung zur guten Sitte an. Und zwar ist die Erziehung, man darf fast sagen, eine asketische. Kindlicher Übermut, lustige Streiche, das Herumtreiben im Freien u. dergl. wird scharf gerügt. Dem Juden wird schon in den frühesten Kinderjahren der Ernst des Lebens klargemacht. Im allgemeinen werden aber die Kinder wenig gestraft, meistenteils nur durch gutes Beispiel und eindringliche Worte ermahnt, wobei hauptsächlich die Elternliebe und die Sucht nach geistiger Entwickelung, die dem Kinde von frühester Jugend (siehe Jüdische Wiegenlieder, Globus, Bd. 77, S. 131) eingeimpft wird, ausgenutzt werden. So dürfen Kinder nicht mit den Beinen schaukeln, sonst wird die Mutter sterben. Kinder dürfen nicht in einem Strumpf oder in einem Schuh herumspringen, sonst stirbt die Mutter oder sie werden schlecht lernen; solche Kinder werden mit folgenden Worten ausgelacht:

Schmil (Name) schmok
(Dummkopf)
Yn ein Schich, yn ein
Sock.

Kinder dürfen nicht mit Feuer spielen oder sich vor dem Schlafengehen spiegeln, sonst geschieht ihnen etwas sehr Unangenehmes im Schlafe (Bettnässen). Man darf nicht auf dem Kinde nähen, da man sonst Gefahr läuft, demselben den „Moich" (Gehirn) zuzunähen und so seine geistige Entwickelung zu verhindern; das Kind kann aber auch infolge einer solchen Handlung sterben, da nur Sterbekleider auf der betreffenden Person selbst genäht werden; mufs man jedoch etwas schnell auf dem Kinde ausbessern, so wird ihm ein Faden zum Kauen gegeben. Kinder dürfen keinen Brotanschnitt essen, sonst werden sie schlecht lernen und ein „verstopfter Kopf" werden. Kinder dürfen nicht mit Katzen spielen, sonst werden sie „a Katzenmoich" haben. Die Katze gilt bei den Juden als ein sehr dummes Tier, und diese Eigenschaft könnte auf das Kind übergehen. Überhaupt lieben die Juden die Tiere nicht, und das Taubenhalten z. B., eine beliebte Beschäftigung der russischen Jugend, ist dem jüdischen Vater ein Greuel. Die Liebe zu den Tieren könnte das Kind von dem Hauptziele — der Liebe zum Lernen — abhalten. Dabei ist jedoch die Tierquälerei, ebenfalls eine beliebte Beschäftigung der russischen Jugend, streng verpönt — „s'ys a Tzarbalechaim" (Quälen eines lebendigen Wesens), sagt das Kind. Ein Erziehungsmotiv von grofser Wirkung ist der Gegensatz zwischen „Jid" und „Goi", auf den die Eltern nicht müde werden, die Kinder aufmerksam zu machen, denn die Trunk- und Raulust, die Ausgelassenheit und Gemeinheit der niederen Schichten der russischen Bevölkerung sind zu augenfällig. „Scheigetz" (Russenjunge), eventuell „Schykse" (Russenmädchen) ist das ärgste Schimpfwort für die jüdische Jugend.

Abb. 2. a **Würfel,** b u. c **Dreidel,** d **Gufsform für Dreidel,** e **Astragal.**

Mit fünf bis sechs Jahren beginnt der Unterricht im Cheder, der traditionellen jüdischen Volksschule. Hier wird die Askese noch weiter als zu Hause getrieben. Die Kinder bleiben in der Schule von 8 bis 8 Uhr, mit einer kurzen Unterbrechung für das Mittagessen, wobei alles darauf gerichtet ist, die armen Kinder an Geist und Körper gleichzeitig zu verunstalten. Das Lokal besteht aus einem, höchstens zwei schmutzigen, niedrigen, schlecht beleuchteten Zimmern, die zugleich als Schule und als Privatwohnung für den Lehrer und seine zahlreiche Familie dienen. Von Schulhygiene ist selbstverständlich gar keine Rede, und die Unterrichtsmethoden sind ebenso antihygienisch wie die Wohnung. Es ist bemerkenswert genug, dafs oft diejenigen, die für keinen Beruf taugen, oder die überall vom Mifsgeschick verfolgt werden, nicht selten am Ende den Beruf des Schulmeisters wählen. Bei allen diesen Mängeln bin ich aber doch ein Freund des Cheders, und zwar, weil ich der Meinung bin, dafs die schlechteste Schule doch besser ist als gar keine. Seitdem die quasi intelligenten Juden angefangen haben, den Cheder zu verfolgen, wobei sie die Regierung auf ihrer Seite haben, ist derselbe noch tiefer gesunken, als er war. Anstatt Schulen nach neuem Typus, aber dem Volkscharakter entsprechend, parallel zu gründen und sie einen ehrlichen Kampf mit dem Cheder kämpfen zu lassen, strebte man nur nach Schlufs des letzteren. Man vergafs, dafs die russische Regierung sich im allgemeinen sehr wenig um die Bildung der niederen Schichten sogar ihres Stammvolkes kümmert, und warf ohne Nachdenken die vom jüdischen Volke in tausendjährigem Kampfe errungene Achtung vor dem Buchstaben über Bord. In diesem wie auch im wirtschaftlichen Verfall der jüdischen Masse ist vielleicht die Ursache zu suchen, dafs der Elementarunterricht jetzt nicht mehr obligatorisch ist, wie

er früher war, und dafs Analphabeten unter den Juden jetzt keine Seltenheit mehr bilden.

Es ist sehr schwer, einen Begriff vom Lehrplan im Cheder zu geben, da Altes und Neues, allgemeine und jüdische Fächer je nach dem Wissen des Lehrers — Rebe oder Melamed genannt — und dem Verlangen der Eltern vorgetragen werden. Während der ersten Unterrichtsstunden wirft der Rebe unbemerkt auf den Tisch eine kleine Münze, Zuckerwerk oder Nüsse, welche Gegenstände dem überraschten Kinde als Geschenke eines Engels für fleifsige Schüler gedeutet werden. Als Strafe dient in „Pekl" (Winkel) stellen, manchmal mit heruntergelassener Hose und häufig Prügel. Zeigt das Kind gute Fähigkeiten, so wird es mit acht bis zehn Jahren zu einem anderen geistig höher stehenden Melamed oder in gröfseren Städten in eine Regierungsschule für Juden gegeben. Vor Purim fertigen die Kinder im Cheder Ksuwim an — Handschriftproben mit verschnörkelten und verzierten Anfangsbuchstaben, die auf Purim als Beweis für die Fortschritte im Lernen den Eltern überreicht werden; der Rebe schickt den Eltern „Scholach mones", bestehend aus Süfsigkeiten und Früchten und bekommt dafür ein Geldgeschenk. Auf Chanuka (Makkabäerfest) bekommt der Rebe Chanukageld. Das Jahr besteht aus zwei Semestern, die nach Ostern und Laubhüttenfest beginnen. Mehrmals während des Jahres kommt der Rebe ins Haus, um die Kinder „zy varhören", wobei er bei Zufriedenheit der Eltern ein Geldgeschenk bekommt.

Mit dem vollendeten dreizehnten Lebensjahre wird der Knabe religiös auf einmal zum Manne, er fängt an „Th'filn (Gebetsriemen) zu leigen" und trägt selbst die Verantwortung für seine Vergehen, wogegen früher der Vater dafür verantwortlich war. Die Mannbarkeitserklärung — Bar-Mizwoh — wird häufig feierlich begangen, indem der Knabe vom Reben zu einer „Drusche" (Vortrag) vorbereitet wird, welche abends an dem betreffenden Tage vor den geladenen Verwandten und Freunden gehalten wird, worauf geschmaust und der Junge beschenkt wird.

Obgleich, wie ich oben bemerkt habe, die Erziehung bei den Juden eine strenge ist, so fehlen doch dem Kinde nicht ganz und gar die Spiele. Diese tragen jedoch einen ganz eigentümlichen Charakter, indem ihnen die ausgelassene Fröhlichkeit fast vollständig fehlt. Es sind nicht Spiele im Freien, mit Laufen und Springen verbunden, die die jüdischen Kinder spielen, sondern stille Zimmerspiele, an denen sich meistens nur zwei Personen beteiligen können. Selbstverständlich spielen die Kinder auch die ortsüblichen Spiele, und zwar nicht selten mit den russischen Kindern zusammen, was aber nicht immer von den Eltern und dem Reben gutgeheifsen wird.

Um Ordnung in das Spiel zu bringen, wird die Reihe durch Abzählverse, die ein Wirrwarr sinnloser Worte darstellen, bestimmt. So z. B.:

1. Une bene ress
   Quinter quinter shess
   Une bene rabe
   Quinter quinter shabe.

2. Eins zwei drai
   Ruscher ruscher rai
   Ruscher ruscher
   Platzer tuscher
   Eins zwei drai

3. Eins zwei drai
   Oder lider lai
   Oken boken
   Zwei die loken
   Zirl Perl
   Duks arois.

Das eine Spiel im Freien, das gern gespielt wird, ist Kammerhois. Während mehrere Kinder die Zaunpfähle oder andere Gegenstände besetzen, hüpft eines auf einem Bein die Reihe ab und fragt: Kammer- Kammerhois", worauf er zur Antwort bekommt: „Geih yn jenems Hois!" Während er nun weiter hüpft, suchen die Hintenstehenden ihre Plätze zu wechseln. Gelingt es dem Hüpfenden, einen Platz zu besetzen, dann tritt an seine Stelle derjenige, der den Platz verloren hat.

Sehr beliebt ist das Spiel Zigenehore(?). Alle Teilnehmer setzen sich um den Leiter des Spieles und legen ihre Zeigefinger auf sein Knie. Während der Leiter verschiedene Dinge laut ausruft und dabei einen Zeigefinger in die Höhe hebt, müssen die Teilnehmer aufpassen und nur bei solchen Dingen, die möglich sind, ihre Finger heben. So ruft z. B. der Leiter aus: „A Katschke (Ente) fliegt, a Beheime (Kuh) fliegt, a Hin schwymmt" u. s. w. Denjenigen, der gefehlt hat, legt man auf die Beine des Leiters mit dem Gesicht nach unten. Die übrigen, indem sie ihren Händen eine bestimmte Stellung, die figürlich gedeutet wird, geben, fragen den Liegenden: „Wus git men dir?" Errät er, so steht er auf, und das Spiel wird fortgesetzt, sonst aber wird auf seinem Rücken tüchtig getrommelt unter Ausrufen der betreffenden Figur, worauf eine andere gemacht wird; die obige Frage wird wiederholt u. s. w. Von den Figuren bedeuten u. a.: die Faust — Bylke (Brot), der gestreckte Zeigefinger — Messer, die Krallenhand — Grablis (Rechen), die gespreizten Finger — Gupl (Gabel) u. s. w.

Abb. 3. a, b **Bogen und Pfeil,** c **Fahne.**

Mädchen (Knaben selten) spielen gern Zeichen. Die Kinder setzen sich auf den Boden. Die Reihe wird mittels eines Abzählverses bestimmt. Das Spiel wird mit fünf Astragalen (Abb. 2e) gespielt und besteht aus sechs

Haupt- und vielen Nebenfiguren, die je nach dem Orte wechseln. Die Figuren sind folgende:

1. Einkes. Man nimmt die Zeichen in eine Hand und wirft sie auf den Boden auseinander. Dann wird eins nach Belieben mit der rechten Hand genommen und in die Höhe geworfen, unterdessen ein anderes vom Boden mit derselben Hand aufgehoben und das in der Luft schwebende gefangen. Eins von beiden wird beiseite gelegt und die übrigen auf dieselbe Weise vom Boden aufgelesen.

2. Dwoikes. Wie 1., nur werden je zwei Knöchel auf einmal vom Boden aufgehoben.

3. Troikes. Wie 1., zuerst aber wird ein, dann werden drei Zeichen vom Boden ergriffen.

4. Kypke (Haufen). Alle fünf Astragalen werden in die rechte Hand genommen, einer von ihnen in die Luft geworfen, die übrigen auf den Boden gelegt, der erste gefangen und dann wieder in die Höhe geworfen, die am Boden aufgelesen und der erste hinzugefügt.

5. Oiberhäntel. Sämtliche Knöchel in die Luft geworfen und einige auf den rechten Handrücken gefangen. Nach Anweisung der Mitspielenden werden die Knöchel aufser einem vom Handrücken vorsichtig heruntergeworfen, sodann mit dem Daumen und Zeigefinger vom Boden aufgehoben und in die freie Hand gelegt.

6. Kontor. Sämtliche Knöchel werden auf dem Boden zerstreut. Daumen einerseits und Zeige- samt daraufliegendem Mittelfinger der linken Hand, anderseits werden auf den Boden gestützt und so ein Gewölbe gebildet. Es wird mit der Rechten ein Knöchel vom Boden genommen, in die Luft geworfen und unterdessen versucht, einen anderen mit der frei gewordenen Hand durch das Gewölbe zu treiben, wobei der schwebende nicht herunterfallen darf, sondern immer aufgefangen werden mufs. So wird mit allen verfahren.

Mifslingt eine Figur, dann kommt das nächste Mädchen an die Reihe.

Folgende Spiele sind nur für zwei Kinder.

Der Seiger (Uhr). Die Hände werden so zusammengelegt, dafs ein Finger dazwischen frei bleibt. Indem der letztere bewegt oder ruhig gehalten wird, wird an den Mitspielenden die Frage gerichtet: „Der Seiger geiht zy nyt?“ Beim Erraten macht es der andere.

Upheiben, Bettlech. Aus einem geschlossenen Faden werden mit den Fingern beider Hände durch Verschlingung desselben, indem die Spielenden einander abwechseln, verschiedene Figuren gemacht, die heifsen: Bettl, Leikech (Kuchen), Tach (Flufs) und Wiegl.

Wer zyerst lacht. Zwei Kinder setzen sich gegeneinander mit ernster Miene und schneiden verschiedene Fratzen. Wer zuerst lacht, der verliert.

Abb. 4. **Holzschnarren.**

Im Cheder wird oft in Penes (Schreibfeder) oder Knep (Knöpfe) gespielt; es sind das Hasardspiele, bei denen oft der letzte Groschen verspielt und die Knöpfe von den Kleidungsstücken abgetrennt werden, um als Einsatz zu dienen. Das Spiel besteht darin, dafs die auf dem Tische liegende Feder (oder Knopf) mit einer anderen umgekippt werden mufs. Gelingt das, so ist die Feder gewonnen, sonst die eigene verloren.

Pei-Samech. Von den beiden Spielenden wählt der eine das Pei, der andere das Samech, die im Pentateuch zur Bezeichnung der verschiedenen Abschnitte dienen, und wer auf einer verabredeten Seitenzahl das Übergewicht behält, der hat gewonnen.

Während der langen Winterabende werden aus Papier verschiedene Figürchen gemacht, wie: Pferdchen, Wagen, Schiffe, Hut, Tag und Nacht u. s. w.

Reich an Spielen sind die Feiertage, an denen es auch dem jüdischen Kinde vergönnt ist, sich etwas auszutoben. Diese Feiertagsspiele sind meist tendenziös, indem in ihnen die Absicht, die Kinder mit dem betreffenden Feiertage vertraut zu machen, klar durchschaut.

Während der Passah- und Sukkothwoche werden Nüsse gespielt, die zu einer grofsen Menge von Spielen verwendet werden. Hier einige Spiele mit Nüssen (Walnüssen):

1. Kypke (Haufen). Einer stellt vier oder fünf Nüsse zu einer Pyramide zusammen, der andere mufs von einer gewissen Entfernung mit einer Nufs, die geworfen oder gerollt wird, die Pyramide treffen; geschieht das, gehört die Pyramide ihm, sonst ist seine Nufs verloren.

2. Breitel. Es werden von einem schief an die Wand gelehnten Brette der Reihe nach Nüsse heruntergerollt, wessen Nufs irgend eine trifft, dem gehören alle.

3. Einer legt auf den Boden einige Nüsse in einer geraden Linie 15 bis 20 cm voneinander; die übrigen suchen die gesetzten mit einer rollenden Nufs zu treffen; trifft nun jemand, so gehören ihm alle vor der getroffenen liegenden Nüsse; die fehlgeschlagenen sind verloren.

4. Gryblech. Mit dem Schuhabsatze wird in die Erde eine kleine Grube gebohrt. Die Spielenden stellen sich in eine gewisse Entfernung von dem Grübchen und jeder wirft seine Nufs nach demselben; wessen Nufs am nächsten liegen bleibt, der sucht die weiteste mit den Fingern in die Grube zu schnellen; gelingt es ihm auf einmal, dann gehört die Nufs ihm, und er macht dasselbe mit der zweiten, widrigenfalls kommt die Reihe an den zweiten u. s. w.

5. Nyss schlugen. Zwei setzen eine gleiche Zahl Nüsse. Der eine nimmt sämtliche Nüsse in die rechte Hand und wirft sie in eine Grube; bleibt in der Grube

eine gerade Zahl oder die Hälfte, so gehören alle ihm, sonst dem anderen.

6. Jarmelke. Wie 5. Die Nüsse werden in eine Jarmelke (Kopfbedeckung) gelegt und hinausgeworfen.

7. Ym zy grnd. Es wird ein Haufen Nüsse abgeteilt, mit der Hand zugedeckt und gefragt: gerade oder ungerade? Wer errät, dem gehören alle; wer nicht errät, der hat die gleiche Zahl verspielt.

8. Rechts oder links. Es ist zu erraten, in welcher Hand die Nufs sich befindet.

Während der ersten zwei Passahabende suchen die Kinder den Afikoimen[2]) zu stehlen, den sie nur nach gehörigem Geschenk zurückgeben.

Auf Legboimer[3]), 33 Tage nach Passahbeginn, ziehen die Kinder in Begleitung des Reben oder Behelfers mit Bogen und Pfeil (Abb. 3a u. b) bewaffnet aufserhalb der Stadt hinaus. Der einzige Tag des Jahres, der im Freien zugebracht wird; die einzige Reminiscenz an die ehemalige Freiheit und Tapferkeit.

Auf Tyschebow (Tempelzerstörung) bewerfen die Kinder einander und die Erwachsenen mit den stacheligen Früchten von verschiedenen Dornkräutern, die an den Kleidern und in den Haaren festhaften.

Zu Simchas Thora (Thorafreude — letzter Tag von Sukkoth) fertigen sich die Knaben Fahnen aus Papierstreifen mit daraufgedruckten Bildern und Inschriften von passendem Inhalt an; der Fahne wird oben ein roter Apfel, in dem eine Kerze steckt, aufgesetzt (Abb. 3c). Die Kerze wird am Vorabend in der Synagoge angezündet.

Am Chanukafest (Makkabäerfest) bekommen die Kinder Chanukageld, das sie beim Dreidel- oder Galkespiel setzen dürfen. Der Dreidel wird aus Blei gegossen (Abb. 2b u. c Dreidel, d Gufsform). Seine Seiten tragen die Buchstaben נ, ג, ה, ש, welche bedeuten: Ness godoil hojo schom — ein grofses Wunder war dort. Für die Kinder haben aber die Buchstaben eine ganz andere Bedeutung. Der Kreisel wird gedreht und je nachdem, welcher Buchstabe nach oben fällt, wird gewonnen oder verloren, wobei sie folgendes anzeigen: נ = nyscht — weder verloren noch gewonnen, ג = git — alles gewonnen, ה = halb — die Hälfte des Satzes gewonnen, und endlich ש = schlecht — alles verspielt. Der Einsatz mufs immer durch 2 dividierbar sein.

Die Galke ist ein Würfel aus verschiedenem Material gefertigt (Abb. 2a). Es wird mit einem oder mit zwei Würfeln bis 11 bezw. 31 gewürfelt.

Am Chamessusser (der 15. Tag des Monats Sch'wat) bekommen die Kinder verschiedene Südfrüchte zur Erinnerung an das Neujahr (Knospentreiben) der Bäume in Palästina.

Ein eigentümlicher Feiertag ist der 24. Dezember. Die Kinder werden an diesem Tage vom Nachmittagsunterricht befreit, damit der Allmächtige das Lernen nicht als Beten für den nach jüdischer Auffassung der Dinge schuldigen Jesus auffasse. Für den Abend sollen in einigen Gegenden Dreidel angefertigt werden mit den Buchstaben נ, ה und ל, die für die Kinder bedeuten: nyt tur (darf) lernen; eigentlich aber נתל = erhängt. Ein naiver Racheakt für tausendjährige Verfolgungen.

Für Purim (Losfest) werden verschiedene Schnarren aus Holz und Eisenblech — Grager genannt — und Holzklöppel — Humenkleppel — angefertigt (Abb. 4). Mit diesen Instrumenten wird den ganzen Tag tüchtig gearbeitet, hauptsächlich aber in der Synagoge am Vorabend und während des Morgengottesdienstes, wenn beim Vorlesen des Buches Esther der Name Hamans erwähnt wird.

Vergleichend-ethnographisches Material über Kinderspiele bei Landau, Mitteilungen der Gesellschaft für jüdische Volkskunde (Hamburg), III, S. 51 und in demselben Heft, S. 34. Dem dort Angeführten möchte ich hinzufügen: Denkmäler des klassischen Altertums, Art. Astragalen und Kinderspiele; Pokrowski, Kinderspiele (russisch), Moskau 1887, S. 86: Schnarre mit Abbildung, S. 341: Astragalen, Steinchen mit Abbildung und S. 350: „Lüge nicht“ = „ziegenehore“; Karutz, Zur Ethnographie der Basken, Globus, Bd. 74, S. 356, Abb. 19: Knarre, baskisch Carráquéa; Andree, Braunschweiger Volkskunde, 1901, S. 254: Holzklapper mit Abbildung.

[2]) Ein Stück Mazah wird vor dem Essen zurückgelegt, um als Nachspeise zu dienen.

[3]) Nach Überlieferung soll an diesem Tage, während einer unter den zahlreichen Schülern Akibas grassierenden Epidemie, kein Todesfall vorgekommen sein.

Deutsch-Südwestafrika im Jahre 1902.

Wer über die Lage und Entwickelung dieser grofsen, lange verkannten Kolonie im letztverflossenen Jahre zu schreiben hat, darf sich wahrlich nicht über Quellenmangel beklagen. Aufser der amtlichen „Denkschrift“ mit ihren Anlagen und Karten hat auch der „Etat“ eine Menge aufklärender Hinweise gebracht, die wir aufs dankbarste begrüfsen. Daneben fehlt es nicht an zahlreichen privaten Mitteilungen aller Art, von der einfachen Zeitungsnotiz bis zur gelehrten Studie, von der Gelegenheitsschrift bis zum vollständigen Buche, so dafs es kaum irgend eine Frage betreffs des Schutzgebietes gibt, die im vergangenen Monatszwölft unerörtert geblieben wäre. Endlich findet sich auch in den verschiedenen Reden des Gouverneurs Leutwein ein recht nützliches Material, wodurch es dem Interessenten möglich wird, selbst aus der Ferne ein nicht unrichtiges Bild von den Zuständen in der Kolonie zu entwerfen.

Da nach einem alten Satze den Zahlen stets die meiste Beweiskraft innewohnt, so sei es uns gestattet, mit den statistischen Angaben zu beginnen, die zur Zeit aber noch nicht über das Kalenderjahr 1901 hinausgehen. Der Handel Deutsch-Südwestafrikas wies für diese Periode folgende Beträge auf: Einfuhr = 10,07 Mill. Mk., Ausfuhr = 1,24 Mill. Mk. oder in Summa = 11,31 Mill. Mk. gegen 7,875 Mill. Mk. im Jahre 1900. Der Umschlag des Landes hat damit den höchsten bisher verzeichneten Stand erreicht, der den Satz von 1899 mit 10,3 Mill. Mk. für Import und Export noch um 1 Mill. Mk. übertrifft. Da wir für Deutsch-Südwestafrika erst seit 1897 eine wirkliche Handelsstatistik besitzen, so können wir bei etwaigen Vergleichen nur bis zu jenem Zeitpunkt zurückgreifen. Damals hatten wir eine Ausfuhr von 1,2 Mill. Mk., also ebenso viel wie 1901, und eine Einfuhr von 4,9 Mill. Mk. Für 1898 hiefsen die betreffenden Posten 5,8 Mill. Mk. und 0,9 Mill. Mark, für 1899 sogar 8,9 Mill. Mk. und 1,4 Mill. Mk. Das Jahr 1900 war eine Zeit der Depression, indem die Ausfuhr wieder auf 0,9 Mill. Mk. und die Einfuhr auf 6,97 Mill. Mk. hinuntersank. Diese Schwächung der Kaufkraft lag hauptsächlich an dem verheerenden Auf-

treten der Rinderpest. Es spielte indessen noch ein anderes Moment mit, welches den Rückgang weniger tragisch erscheinen liefs, nämlich die steigende Eigenentwickelung der Kolonie, die bis zum gewissen Grade einen verminderten Import an Konserven, Getreide, Mehl und sonstigen Lebensmitteln zur Folge haben mufste. Wenn sich jetzt in diesen Rubriken von neuem eine Zunahme verrät, so erklärt sich das unter anderem aus dem schnellen Anwachsen der Bevölkerung, für die noch keine entsprechenden Vorräte zu Gebote stehen. Auffallenderweise nennt die Importliste von 1901 auch lebendes Vieh unter den Zufuhrgütern, obschon man eigentlich das Gegenteil vermuten sollte. Nichtsdestoweniger werden wir diesen Posten in dem Verzeichnis von 1902 noch einmal wiedersehen; denn es handelt sich hier um das Vieh, das mit den zugezogenen Buren aus Britisch-Südafrika hereingebracht wurde und das — für 1901 — mit 629 000 Mk. bewertet ist. Diese Einfuhrerhöhung bleibt in Zukunft weg, vorausgesetzt, dafs sich die Verhältnisse in den englischen Nachbarkolonieen friedlich entwickeln. Die erheblichen Sätze für Nahrungs- und Genufsmittel, für Wollen-, Leinen- und Seidenwaren werden sich ebenfalls, so hoffen wir, von Jahr zu Jahr vermindern und zwar trotz der steigenden Einwohnerzahl.

Unter den Herkunftsländern der Importgüter nimmt Deutschland mit 8 306 000 Mk. oder mit mehr als 80 Prozent weitaus die erste Stelle ein. An zweiter Stelle kommt das Kapland, das für 1 533 000 Mk. geliefert hat, und danach an dritter Stelle England, auf das nur 202 000 Mk. entfallen, während die Zufuhr aus allen übrigen Ländern nicht ganz 34 000 Mk. erreichte. Dieses günstige Verhältnis ist nicht neu, es wurde bereits in der gediegenen Rundschau erwähnt, die der „Globus“ vor nunmehr $2^1/_2$ Jahren aus der Feder des Majors Kannengiefser über das Schutzgebiet veröffentlicht hat. Von der Ausfuhr gehen noch immer mehr als zwei Drittel auf den Guano, dessen Export, entgegen zeitweiligem Glauben, vorläufig im Steigen begriffen ist, und zwar im Vergleich mit 1900 sogar um 240 000 Mk. Die anderen Exportartikel haben zwar auch eine Zunahme erfahren; doch beschränkt sich diese auf nur 94 000 Mk., da die Viehausfuhr fortgesetzt unter den unsicheren Verhältnissen im britischen Besitz und der von dort verhängten Grenzsperre zu leiden hatte. Mit deren Aufhebung, die im Vorjahre endlich erfolgt ist, wird sich der Viehexport naturgemäfs bedeutend vermehren und in der nächsten Statistik mit ansehnlicheren Zahlen erscheinen.

Die aus Handel und Verkehr resultierenden Selbsteinnahmen der Kolonie pro 1901 ergaben an Einfuhrzöllen = 790 000 Mk., an Ausfuhrzöllen = 135 000 Mk., also in Summa 925 000 Mk. gegen 800 000 Mk. im Jahre vorher. Die direkten Steuern lieferten 61 000 Mk., die Gerichtskosten, Strafen, Gebühren und sonstigen Verwaltungseinnahmen = 285 000 Mk. und der Eisenbahnbetrieb = 402 000 Mk. Die Gesamtsumme bezifferte sich danach auf 1 672 000 Mk. oder 722 000 Mk. mehr, als in dem „Etat“ für 1901 vorgesehen worden war. Dieses Plus beruht, wie die jüngste „Denkschrift“ ausdrücklich betont, auf „dem nicht unerheblichen Fortschritt in der Besiedelung des Schutzgebietes“. — Glücklicherweise ist der Aufschwung bis jetzt von Dauer geblieben; denn er zeigt sich mit entsprechender Erhöhung auch für das Jahr 1902 und hat es ermöglicht, dafs in dem „Etat“ für 1903 die Selbsteinnahmen bereits mit 2 171 380 Mk. angesetzt werden konnten. Der Reichszuschufs, der 1902 noch 7 635 000 Mk. heischte, ist für das neue Jahr um 1 375 000 Mk. geringer bemessen, lautet also nur auf 6 260 000 Mk. Für 1901 hatten wir 9 378 600 Mk. nötig, sind also seitdem um mehr als 3 Mill. Mk. in den Ansprüchen an den Reichssäckel zurückgegangen. Diese Zahlen beweisen wohl am besten, dafs die einst mifsachtete und verschrieene Kolonie sich thatsächlich im Aufblühen befindet.

Ganz erheblich hat sich im abgelaufenen Jahre ferner das Verkehrswesen gebessert, wozu namentlich die im Juni fertiggestellte Bahn von Swakopmund nach Windhuk das Ihrige beigetragen hat. Mit dem Eröffnungstage der „Landwirtschaftlichen Ausstellung“ in der Hauptstadt lief daselbst der erste Personenzug ein, und bald darauf konnte der Gesamtbetrieb auf der ganzen Strecke freigegeben werden. Damit ermäfsigt sich die Reise von der Küste bis Windhuk auf 30 Stunden, falls nicht, wie es meistens geschieht, in Karibib übernachtet wird. Dabei dürfen die Personenzüge vorläufig nur 20 km in der Stunde zurücklegen, die Güterzüge sogar nur 12 km. Trotzdem treffen die Transporte jetzt acht- bis zehnmal schneller in Windhuk ein als früher mit dem Ochsenwagen. Eine vorzügliche Schilderung der Bahn, erläutert durch Karte, Profil und zahlreiche gut gelungene Abbildungen, gab der bekannte Fachtechniker Oberst Gerding in A. Seidels „Beiträgen zur Kolonialpolitik und Kolonialwirtschaft“, Band III, 1902, Heft 13.

Der Telegraph zwischen Swakopmund und Windhuk war bereits mit dem 1. August 1901 eröffnet worden. Im Anschlufs daran erhielten mehrere der Hauptplätze, wie Gibeon und Keetmanshoop im Süden, Omaruru und Outjo im Norden, eine heliographische Verbindung, und zwar für die erstere Strecke von Windhuk, für die letztere von Karibib aus. Wenn auch dies Verkehrsmittel zunächst zu Regierungszwecken bestimmt ist, so steht doch seiner Benutzung durch Privatleute nichts im Wege, und das Publikum weifs von dieser Erlaubnis ausreichend Gebrauch zu machen. Dafs auch die Anlage und Verbesserung von Wegen amtlicherseits nicht aufser acht gelassen wird, mag die Fertigstellung der wichtigen Strafse durch die Auasberge bezeugen, sowie ferner die Wegebauten im Distrikt Rehoboth und die Vollendung der grofsen Poststrafse von Kuis nach Gibeon. Der Weg von Lüderitzbucht über Kubub nach Keetmanshoop konnte dagegen im Vorjahre noch nicht zu Ende geführt werden, da die vorhandenen Mittel nur zu Meliorationen der schlechtesten Stellen hinreichten und es nebenher noch gestatteten, einige neue Brunnen auszuwerfen und die vorhandenen zu reinigen.

Besonderen Dank verdient die vom Kolonialwirtschaftlichen Komitee veranlafste Entsendung einer Brunnenbohrkolonne nach dem Schutzgebiete, wofür die Kosten im Betrage von 155 000 Mk. aus der sogenannten „Wohlfahrtslotterie“ bestritten werden sollen. Falls diese Summe nicht genügt, will das Komitee aus eigenen Mitteln noch 20 000 Mk. beisteuern. Man erhofft von diesem Unternehmen die besten Erfolge, und es ist selbstverständlich, dafs Anträge um Bohrversuche in grofser Zahl eingegangen sind. An verschiedenen Stellen hat man bereits gute und ergiebige Quellen erschlossen, wenngleich auch gelegentliche Fehlschläge zur Meldung kamen. Das ist aber eine Erscheinung, die sogar im norddeutschen Tieflande nicht ausbleibt und schon oft recht herbe Enttäuschungen nach sich gezogen hat.

Zur Voruntersuchung für Stauanlagen wurden von der Firma Holzmann & Co. in Frankfurt a. M. zwei erfahrene Ingenieure hinausgeschickt, deren Expedition auf 40 000 Mk. veranschlagt ist. Davon übernahm die Regierung 25 000 Mk., während der Rest auf die Siedelungsgesellschaft für Südwestafrika entfiel. Diese Gesellschaft beteiligte sich auch recht lebhaft an den

Vermessungsarbeiten, und zwar nicht nur bei verkauften Farmen, sondern auch bei einer Anzahl von Heimstätten in und um Klein-Windhuk. Ebenso hat die South African Territories Company einen eigenen Landmesser angestellt, dessen Arbeiten indes, gleich denen seiner Privatkollegen, vor der Genehmigung einer Revision im Bureau der Regierungsvermessung unterzogen werden. Daselbst findet auch die rechnerische und kartenmäfsige Bearbeitung der von den staatlichen Landmessern vorgenommenen Aufnahmen statt.

Mit lebhafter Freude hat man in der Kolonie, wie im Mutterlande den Ausbau der Mole bei Swakopmund begrüfst. Der sehr vorsichtig und solide errichtete Damm läuft 375 Meter ins Meer hinaus bis zu einer Tiefe von 5 m unter Niedrigwasser und bietet den ladenden und löschenden Leichterfahrzeugen vollständigen Schutz gegen die fast das ganze Jahr lang von Südwesten anstürmende Brandung. Auf der inneren oder nördlichen Seite ist die Mole auf 120 m als senkrechte Kaimauer ausgeführt worden, so dafs die Leichter hier bei jedem Wasserstande direkt anlegen können. Auf dem Kai liegen Gleise, die einen Dampfkran von 5 Tonnen Hebekraft und 5 m Ausladung, sowie einen Handkran von 1 1/2 Tonnen Hebekraft und ebenfalls 5 m Ausladung tragen, wodurch ein schneller und bequemer Überhub der Güter auf die Hafenbahn vermittelt wird. Diese bringt die Lasten zum Bahnhof, von wo sie ohne Umladung ins Innere gehen. In gleicher Weise vollzieht sich umgekehrt der Transport der zur Ausfuhr bestimmten Kolonialprodukte. Um die Leichter schnell und sicher aus dem Hafen an die Seeschiffe und zurück zu bringen, ist ein kleiner, aber kräftiger Schleppdampfer, der „Pionier“, eingestellt worden, der bei unruhigem Wetter auch den Post- und Passagierdienst übernehmen mufs. Am Molenkopfe brennt nachts ein rotes Hafenfeuer, das im Verein mit dem neuen stattlichen Leuchtturm, auf dem ein weifses Blinkfeuer brennt, die Ansteuerung von Swakopmund wesentlich günstiger gestaltet hat.

Nach Vollendung der Bahn hat man sehr bald an eine Erweiterung des Schienenstranges gedacht. Namentlich steht zur Zeit eine Anschlufslinie von Karibib nach den Otaviminen im Vordergrund des Interesses. Deshalb wurde der jüngst publizierte Entscheid der Otavigesellschaft für diese Strecke allgemein mit Befriedigung aufgenommen. Es gibt indes Leute, die sich an der Klausel stofsen, dafs durch diese Bahn „das Konkurrenzprojekt von dem portugiesischen Hafen Port Alexandre durch den nördlichen Teil des Schutzgebietes“ nach Balowajo nicht beeinflufst werden soll“. Was heifst das? — Über die Octavminen selber hören wir, dafs besonders der Erzkörper von Tsumeb eine sehr lohnende Ausbeute verspricht. Das für die Grubenarbeiten nötige Wasser hofft man aus dem Otjekotosec, ungefähr 20 bis 22 km von Tsumeb, entnehmen zu können. Auch an Feuerungsmaterial und Bauholz soll kein Mangel sein. — Zur Erschliefsung der mutmafslichen Diamantenfelder hat sich im Jahre 1902 das Gibeon-Syndikat gebildet, in dessen Konzessionsgebiet der begehrte „blue ground“ und „yellow ground“ an mindestens sechs Stellen sicher nachgewiesen ist. Die von einwandfreien Kennern, darunter die geologische Landesanstalt in Berlin, abgegebenen Gutachten lauten dahin, dafs die aus den bezeichneten Fundstellen entnommenen „Diamant-Muttererden“ von gleicher Beschaffenheit sind wie im Kimberleybezirk. — Der Mineralreichtum der Kolonie hat übrigens im vergangenen Jahre noch etliche andere Unternehmungen erstehen lassen, die aber meistens noch nicht über das Entwickelungsstadium hinaus sind, in dieser „Rundschau“ also besser ungenannt bleiben. Von hervorragender Güte scheint das bei der Farm Etusis entdeckte Marmorlager zu sein, dessen Wert selbst im Reichstage lobend erwähnt wurde, und zwar nicht blofs von kolonialfreundlicher Seite.

Ungeachtet dieser erfreulichen Aussichten dürfen wir es jedoch niemals vergessen, dafs die Hauptbedeutung unseres Südwestafrikas auf einem anderen Gebiete liegt, und das ist die Viehzucht. Dia Rinderherden werden nach wie vor den gröfsten Reichtum des Landes ausmachen, auch dann, wenn sich allmählich die Haltung von Woll- und Schlachtschafen, Angoras, Schweinen, Pferden, Hausgeflügel und Straufsen in denkbar weitestem Umfange eingebürgert haben wird. Da diese Tierarten sich aber nur auf räumlich mehr oder minder beschränkten Gebieten mit Erfolg fortbringen lassen, so können sie an wirtschaftlichem Werte in keinem Falle mit den Rindern konkurrieren, zu deren Zucht fast das gesamte Schutzgebiet unbeschränkt offen steht. Eine redende Illustration hierzu bildet die der letzten „Denkschrift“ beigelegte „Wirtschafts- und Verkehrskarte“, auf der man mit Leichtigkeit die für die jeweiligen Zuchten geeigneten Gebiete abzulesen vermag. Leider sind Rinderpest und Texasfieber mehrfach wieder aufgetaucht, waren indes durch Absperrung und Impfung bald zu ersticken, ohne dafs ernstliche Verluste entstanden. Die mit dem Vorjahre eingeführte Neuordnung des Veterinärwesens äufserte also die erspriefslichsten Wirkungen. In Outjo, Omaruru, Gibeon und Keetmanshoop bestehen jetzt bakteriologische Institute, denen als fünftes das von Gammans beigesellt ist. Zur Aufbesserung der Bestände wurden Zuchtstiere aus Simmenthal, dem Pinzgau und dem Vogelsberge eingestellt, mit denen sich brauchbare Resultate ergaben. Ein gleiches geschah für die Pferde- und Schweinezucht durch den Import von Ebern und Hengsten.

Gegen die Menschenblattern suchte die Verwaltung durch eine im steigenden Umfange angeordnete Vaccination mit Nachdruck anzukämpfen. Im November 1902 brachte ein einziger Wörmanndampfer 4500 Portionen Lymphe herein, die alsbald an die Hauptorte des Landes zur Verteilung gelangten. Die von Kapstadt drohende Pestgefahr wurde durch einen energischen Sicherheitsdienst von unseren Grenzen fern gehalten. Zur Ausrottung der Malaria schlug man die von R. Koch empfohlene Methode ein, erreichte jedoch bei der wenig sefshaften Lebensweise der Eingeborenen unter diesen nicht immer die gewünschte Wirkung. Der Typhus in Swakopmund dauerte leider noch fort, obschon durch die anderweitige Ordnung des Abfuhrwesens ein Zurückgehen der Epidemie nicht zu verkennen war.

Nunmehr kommen wir dazu, über die Entwickelung von Feld- und Gartenbau in der Kolonie das Nötige sagen zu dürfen, also über eine Frage, die für die Existenz der Bewohner von allerhöchster Wichtigkeit ist. Gute Fingerzeige giebt uns wieder die schon erwähnte „Wirtschaftskarte“, die z. B. die Strecken verzeichnet, wo Getreidebau herrscht, wo Tabak und Baumwolle bereits vorhanden sind, und wo eine rationelle Kultur des Weinstockes begonnen ist. Eine Anmerkung in der „Legende“ sagt ferner, dafs im allgemeinen sämtliche Flufsufer den Garten-, Acker- und Weinbau zulassen, ihn stellenweise auch schon besitzen. Gezogen werden alle heimischen Gemüsearten, Kartoffeln, Mais, Kürbis, Kafferkorn, Dattelpalmen und die verschiedensten Obstbäume und Südfrüchte. Der Tabak hat gegen früher eine gute Ernte geliefert und namentlich bei den eingewanderten Buren schnellen Absatz gefunden. Die Weinlese von 1901/1902 erstreckte sich in Klein-

Windhuk auf 1800 bis 2000 Stück über drei Jahre alte Stöcke. Aufserdem waren 14 000 ein- bis dreijährige Stöcke vorhanden und dazu rund 60 000 Stecklinge. Nach den gekelterten Proben verspricht die Rebe eins des vornehmsten Kulturgewächse für Südwestafrika zu werden, und damit gewinnt Professor Dr. Dowes Vorhersage, dafs die Kolonie befähigt sei, den Bedarf des Mutterlandes an sogenannten „Südweinen" zu decken, erhöhte Bedeutung. Die Regierung hat daher zur Abwehr, bezw. Unterdrückung der Reblausgefahr weitgehende Vorsichtsmafsregeln angeordnet. Auch der Schildlaus, die bei Windhuk beobachtet wurde, ist man energisch zu Leibe gegangen, obschon man zu dem Zweck einen grofsen Teil des lieblichen Baumschmuckes in und bei der Stadt opfern mufste. Ein Ersatz dafür kam in der Folge aus Kapstadt herein, nämlich 4500 Stämme von Birnen, Äpfeln, Pflaumen, Aprikosen und Pfirsichen, die nicht allein für die Hauptstadt, sondern auch für Gibeon, Omaruru und Outjo bestimmt waren.

Zur Leitung des Forstwesens ist seit November 1901 ein höherer Fachbeamter thätig, dem auch die neue Saat- und Pflanzschule in Okahandja untersteht. Die Station besitzt 21 Hektar fruchtbaren Landes mit guten Bewässerungsanlagen, wodurch sie in den Stand gesetzt werden soll, jährlich 10 Millionen Pflänzlinge zu liefern. Diese will man dann im freien Gelände aussetzen, um das von der Eisenbahn durchschnittene Terrain mit dem nötigen Bau- und Brennholz zu versehen. Eine zweite Forststation ist in Ukuip bei Otjimbingwe errichtet und zwar ausschliefslich zur Dattelzucht; eine dritte haben wir bei Windhuk, wo sie durch das Erscheinen der Schildlaus notwendig wurde.

In jüngster Zeit wirft man sich in der Kolonie auch auf die Bienen- und Seidenzucht, und da es ferner mit dem Handwerk und der Industrie etwas besser vorangeht, so hofft Gouverneur Leutwein, dafs diese Zweige auf der nächsten landwirtschaftlichen Ausstellung sämtlich angemessen vertreten sein werden. Eine Gewähr dafür bietet ganz von selbst die starke Zunahme der weifsen Bevölkerung, die von 3 643 am 1. Januar 1901 auf 4 674 am 1. Januar 1902 gestiegen ist, also ein Mehr von 1031 Personen aufzuweisen hat. Als nächste Folgen dieses Anwachsens sind die zahlreichen Landverkäufe zu betrachten, die für das Berichtsjahr 1901 im Kronbesitz und den Eingeborenenreservaten abgeschlossen wurden. Es kamen nicht weniger als 53 Kaufverträge über zusammen 400 689 Hektar und noch 5 Pachtverträge über zusammen 39 000 Hektar zur gerichtlichen Bestätigung. Über die Landverkäufe seitens der Gesellschaften [1]) fehlen uns leider die Angaben; sie fehlen sogar in der amtlichen „Denkschrift", wo sie von Rechts wegen stehen sollten. Wir müssen uns also lediglich auf das Kron- und Eingeborenenland beschränken, auch in dem nachstehenden Vergleiche, den wir der „Denkschrift" entnehmen, und der eine sehr deutliche Sprache redet. An Landverkäufen wurden abgeschlossen:

1898	im ganzen	2	Verträge	über	zusammen	19 915 ha,
1899	„	„ 10	„	„	„	70 461 „
1900	„	„ 21	„	„	„	158 563 „
1901	„	„ 53	„	„	„	400 689 „

Auf diesen Territorien sind bisher insgesamt 269 Farmen gegründet und in Betrieb genommen worden, und zwar 75 von ehemaligen Angehörigen der Schutztruppe, 107 von anderen deutschen Untertanen und 87 von Ausländern.

Die Vermehrung der letzteren erklärt sich in erster Linie durch den Zustrom der Burenfamilien, wenngleich auch die Ansiedler reichsdeutscher Herkunft eine sehr nennenswerte Zunahme erfahren haben. Doch darf man nicht vergessen, dafs bereits eine Anzahl Buren unsere Staatsangehörigkeit erworben hat und deshalb in dieser Rubrik mitrechnet.

Die wehrpflichtigen Söhne dieser Familien, ungefähr 120 bis 150 junge Leute, kamen im Jahre 1902 bereits zur Einstellung in die Schutztruppe, um ihrer Militärpflicht zu genügen. Dieselben werden bei richtiger Gewöhnung und Übung sonder Frage ein wertvolles Soldatenmaterial abgeben, das allmählich die Nachschübe aus der Heimat grofsenteils entbehrlich machen dürfte. Sie werden aufserdem, und das ist ein Hauptmoment in dieser Frage, zu Trägern und Verbreitern des reichsdeutschen Gedankens unter ihren Angehörigen werden. Denn dahin müssen wir unweigerlich streben, dafs die eingewanderten Buren mit der Zeit im Deutschtum aufgehen, dafs ihre Kinder, wie es schon jetzt geschieht, in deutsche Schulen kommen, die deutsche Sprache nicht blofs erlernen, sondern ausschliefslich anwenden, und dafs die Gemeinden nach dem Vorbild der evangelischen Gemeinde Windhuk in die preufsische Landeskirche aufgenommen werden. Die Mission treibe unterdessen ihr Werk an den Eingeborenen rüstig fort. Sie widme sich auch, womit jezt die katholischen Glaubensboten begonnen haben, den zahlreich im Lande verstreuten Mischlingen von Deutschen, namentlich Schutztruppenreitern, und farbigen Frauen und suche gerade diese nicht selten schwierigen Elemente zu nützlichen Mitgliedern unserer Kolonialbevölkerung zu erziehen. H. Sdl.

[1]) Nur von der South Africa Territorie's Company hörten wir, dafs sie infolge des in letzter Zeit sehr belebten Wechselverkehrs mit den englischen Kolonieen allein 20 gröfsere Farmen zu verkaufen in der Lage war.

Kleine Nachrichten.

— Zum Kapitel der „Klapperbretter" (Globus, Bd. 83, S. 52, 196 und 291) sind dem Globus noch einige weitere Mitteilungen zugegangen. Oberbürgermeister Dr. G. Bender in Breslau schreibt, dafs auf seinem väterlichen Gute Katharinenhof, Kreis Pr.-Eylau, die „Klapper" noch heute im Gebrauch ist und die Arbeiter zur Arbeit oder heim ruft. Er berichtigt ferner — was schon von Dr. Heinrich S. 291 geschehen — das S. 196 mitgeteilte Versmafs und bemerkt dann: Das Brett, aus möglichst tönendem Holze gefertigt, hängt mit zwei Ketten, die durch gebohrte Löcher gezogen sind, an und zwischen zwei nahe bei einander stehenden Bäumen. Beim „Klappern" wird erst ein leichter Schlag mit dem Holzhammer der linken, dann ein möglichst kräftiger und ein zweiter schwächerer Schlag mit dem Hammer der rechten Hand gegen das Brett gethan. Diese Folge wird dann etwa 10 bis 15 mal wiederholt. Das „Klappern" ist die besondere Aufgabe des „Kämmerers", d. h. des Vogts oder Vorarbeiters; die Klapper steht unter besonderem öffentlichen Schutze, und obwohl sie mit ihren Hämmern jedermann — auch den Dorfkindern — stets zugänglich ist, ist mir kein Fall ihres Mifsbrauchs erinnerlich.

Eine andere Mitteilung bezieht sich, streng genommen, nicht auf die Klapperbretter, aber doch auf ein verwandtes Gebiet. Sie rührt von Dr. med. Bamberg in Lockwitz bei Dresden her und ist ursprünglich im „Zeitzer Landsmann" vom 15. Juli 1901 erschienen. Dr. Bamberg beschreibt dort

zunächst einen 55 cm langen keulenförmigen „Gemeindeknüppel“ der Gemeinde Prohlis (südl. von Dresden), der noch Ende der sechziger Jahre in Gebrauch war. Er scheint aus Rüster- oder Birnbaumholz roh geschnitzt zu sein und ist noch (unten) mit seinem Originalbindfaden versehen. Damals wurde der Prohliser Gemeinderat noch echt patriarchalisch öffentlich unter freiem Himmel auf dem Dorfplatz unter den Linden abgehalten. Sollte er sich versammeln, so schickte der Vorstand einen seiner Leute zur Mittagszeit mit dem „Gemeindeknüppel“ von Gehöft zu Gehöft, wo jedem Thor, welche damals noch aus Holz bestanden, drei kräftige Schläge mit dem Knüppel versetzt wurden, „dafs das ganze Haus dröhnte“. Jeder wufste aus Erfahrung, was diese Schläge zu bedeuten hatten, und pünktlich versammelten sich die Gemeinderatsmitglieder zur stereotyp gewordenen Stunde desselben nachmittags unter den Dorflinden. Die Gemeindeknüppel sind jetzt nirgends mehr im Gebrauch.

Als Seitenstück zu den Gemeindeknüppeln sind die bei weitem zierlicheren, ja mitunter sogar kunstvoll angefertigten „Gemeindehämmer“ zu betrachten. Ein solcher Gemeindehammer, den Dr. B. erwarb, stammt aus der kleinen Doppelgemeinde Bärenklause-Kautzsch, ebenfalls südlich von Dresden. Derartige Gemeindehämmer sind in den Dörfern des Niederlandes und in der Nähe der grofsen Städte des Sachsenlandes jetzt wohl nur noch wenigen bekannt, in den kleinen Gemeinden aber der gebirgigen Gegenden, besonders der Ausläufer des Erzgebirges, haben sie sich noch lange erhalten, ja sie sind dort noch heutigen Tages im Gebrauch und werden voraussichtlich noch ein gut Stück in das 20. Jahrhundert im Gebrauch bleiben. Der Bärenklauser Gemeindehammer ist aus Holz gefertigt und besteht aus dem Stiele und dem eigentlichen Hammerkörper. Der Hammerkörper ist hier 15 cm lang, 5 cm hoch und 4 cm breit und setzt sich aus zwei Teilen zusammen, einem 1,5 cm hohen unteren und einem 3,5 cm hohen oberen, welche durch Drehung des an seinem oberen Ende mit einem Schraubengewinde versehenen 21 cm langen Hammerstieles nach Art einer Kartenpresse fest aneinander gedrückt werden und dadurch einen dazwischen gesteckten Zettel, der irgend eine amtliche Verordnung oder eine Bekanntmachung trägt, festhält. Der Hammer dient nun mit seiner immerhin voluminösen Form einesteils zur Belastung und Beschwerung der flüchtigen leichten Zettel, anderenteils hatte er ursprünglich den Zweck, bei verschlossenen Thüren als Klopfer zu dienen, und zwar so lange, bis irgend ein Hausgenosse erschien und den Hammer mit der Bekanntmachung in Empfang nahm, welcher dann in das Nachbarhaus und von da wiederum durch alle Hauswesen hindurch zu dem Gemeindevorstand zurückgelangte.

— Theodor Koch, eins der Mitglieder der Hermann Meyerschen Xinguexpedition und den Lesern des Globus durch eine Reihe von Arbeiten über das Forschungsgebiet jener Expedition bekannt, hat Ende April eine ethnographische Studienreise nach Brasilien angetreten. Sein Ziel ist das Quellgebiet der Flüsse Yuruá und Ukayali; er will dabei versuchen, auf dem Landwege aus dem einen Stromgebiete in das andere zu gelangen.

— Neue kongostaatliche Eisenbahnpläne. König Leopold hat am 14. März die Bildung einer Aktiengesellschaft genehmigt, die zwei neue Linien bauen und in Betrieb erhalten wird. Die Gesellschaft heifst „Société d’études des chemins de fer du Stanley Pool au Katanga et de l’Itimbiri à l’Uele et à un point à déterminer sur la frontière française“, und aus ihrem langen Namen geht hervor, was sie bezweckt. Der Vertrag mit dem Staat ist am 30. März d. J. geschlossen worden; es heifst darin: Der Staat unterstützt die Gesellschaft insofern, als er ihr nach Wahl 10 000 ha herrenlosen Landes im Bassin des Uëlle und 10 000 ha am linken Kongoufer unterhalb Stanleyville zur Verfügung stellt. Aufserdem beteiligt sich der Staat an dem Unternehmen mit 5 000 000 ha Land im Werte von 25 000 000 Frcs.; dieses Terrain wird der Staat für gemeinsame Rechnung ausbeuten, derart, dafs die Einkünfte zwischen Staat und Gesellschaft gleichmäfsig geteilt werden. — Die Aktionäre sind Belgier. Das Projekt Stanley-Pool—Katanga ist ein Konkurrenzprojekt für die Linien, die auf östlicheren Wegen Katanga mit dem Sambesi und dem oberen Kongo in Verbindung bringen sollen, und die von englischen Geldgebern geplant werden. Die Linie Itimbiri—Uëlle würde den Uëlle und den Mbomu mit den schiffbaren Stellen des Kongo in direkte Verbindung bringen. Es scheint, die englisch-kongostaatliche Freundschaft ist etwas im Erkalten begriffen; auch andere Dinge deuten darauf hin.

— Eine interessante Broschüre veröffentlicht P. J. Möbius über Geschlecht und Krankheit (Halle a. S., Marhold, 1903), wonach Verfasser Krankheiten mit natürlichem Geschlechtsunterschied von solchen mit sozialem unterscheidet. In der ersten Abteilung überwiegen die Frauen, in der zweiten ist das Übergewicht der Männer unverhältnismäfsig grofs. Die Männerkrankheiten der ersten Gruppe — mit Ausnahme von Diabetes — sind ganz seltene Krankheiten, während sich unter den Weiberkrankheiten sehr häufige und praktisch wichtige Krankheiten befinden. Für die Mortalität kann man die genannte erste Gruppe beiseite lassen, denn die Zahlen sind klein. Die Weiberkrankheiten der zweiten Gruppe sind wie die akute Leberatrophie teils selten, teils ohne Einflufs auf die Sterblichkeit. Anders steht es bei den Männern. Die bei ihnen zum Tode führenden Krankheiten sind teils akute, oftmals als Seuchen auftretende Krankheiten oder chronische, Tag für Tag wirkende. Jene wie Typhus, gelbes Fieber, Ruhr erschrecken, weil sie in kurzer Zeit viele Opfer fordern, aber im ganzen ändern sie die Mortalität nicht bedeutend. Die langsamen Mörder aber sind die Folgen des Alkoholgenusses und der venerischen Krankheiten. Gäbe es keinen Alkohol und keine venerischen Krankheiten, so würden die Männer weniger krank sein und länger als die Weiber leben, denn keine Thatsache spricht für die angeborene gröfsere Widerstandsfähigkeit der Weiber, eher findet das Gegenteil statt. Würden die Lebensumstände gleichgemacht, so müfste die weibliche Mortalität vermöge der gröfseren Menge der von Natur vorwiegend weiblichen Krankheiten die männliche Sterblichkeit überragen. Den Gefahren des Fortpflanzungsgeschäftes stellt Möbius bei den Männern die Abgänge durch Unfall und Selbstmord kompensatorisch gegenüber. Man kann direkt behaupten: Die Männer erkranken und sterben durch ihr Handeln häufiger als die Weiber, namentlich infolge des Alkohols und der venerischen Krankheiten.

— Am 19. Februar d. J. wurde über Berlin eine föhnartige Erscheinung, wie sie sonst nur im Gebirge vorkommt, beobachtet; sie zeigte alle dem Föhn anhaftenden Merkmale, wie sehr hohe Temperatur, grofse Trockenheit und aufserordentliche Durchsichtigkeit der Luft und auch deren eigenartigen Geruch. Elias vom Meteorologischen Institut, der in einer der letzten Sitzungen der Berliner meteorologischen Gesellschaft darüber berichtete, führte dabei aus, dafs die an jenem Tage aufgelassenen Drachenballons bei der Durchsichtigkeit der Luft in der erreichten Höhe von 5500 m sehr deutlich gesehen werden konnten. Die Ursachen der Erscheinung lassen sich noch nicht klar erkennen, da das Beobachtungsmaterial zum gröfsten Teil noch aussteht, doch haben sich bereits einige Fingerzeige ergeben. So hat man an jenem Tage in Potsdam einen aufserordentlich hohen Staubgehalt der Luft — 30 000 Staubteilchen im Kubikcentimeter — konstatieren können, und nach Professor Hellmanns Mitteilungen hat man auf etwa 40 Stationen in den österreichischen Alpen, in Böhmen und Schlesien Ähnliches beobachtet. Auch dort waren die Witterungsverhältnisse ganz abnorm: 16, in den Alpenländern gar 20° C. am 20. Februar. Nach Professor Afsmanns Ansicht käme es darauf an, Drachen öfter und für längere Zeit in möglichst grofse Höhen zu bringen; dann werde man wohl mehr Licht über jene Stauberscheinungen gewinnen.

— H. Matiegka veröffentlicht in den Sitzungsber. der böhm. Akademie d. Wissensch., math.-naturw. Klasse, für 1902 eine Arbeit über das Hirngewicht, die Schädelkapazität wie Kopfform, sowie deren Beziehungen zur psychischen Thätigkeit des Menschen. Besonders interessant ist der Einflufs der Krankheiten und Todesart auf das Hirngewicht. Die tuberkulösen Erkrankungen, die Sepsis und die übrigen zumeist chronischen Krankheiten, die mit einer bedeutenden Körpererschöpfung einhergehen, üben auch auf das Hirngewicht ihren verderblichen Einflufs aus; schnell verlaufende Lungenentzündungen beeinträchtigen es nicht. Bei Herz- und Gefäfserkrankungen fand sich ein besonders hohes Hirngewicht. Bei allgemeinen Verbrennungen und Verbrühungen findet sich ein hohes Gewicht des Hirns vor; dasselbe zeigt sich beim Erhängen und Ertrinken. Der Blutverlust bei Schufs- und Stichwunden wie Kontusionen vermindert das Hirngewicht, dasselbe tritt bei Vergiftungen auf. Es müssen jedoch auch bei Lösung dieser Frage die verschiedenen anderen, das Hirngewicht bestimmenden Umstände mit berücksichtigt werden, so z. B. kommt die Körpergröfse bedeutend in Frage.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. 4. Juni 1903.

Die Herkunft der Moriori.

Von † Dr. Heinrich Schurtz[1]).

Wie sich der gesamte Kulturfortschritt der Menschheit nicht in gleichmäfsigem, ruhigem Strome fortbewegt, sondern einseitig erst eine Entwickelungsmöglichkeit bis zum äufsersten verfolgt, um sich dann mit gleichem Eifer dem entgegengesetzten Extrem zuzuwenden, so schwanken auch in der Wissenschaft beständig die Ansichten über den Weg der Forschung und über den Wert der verschiedenen Mittel der Erkenntnis. Immer wird es dabei die Aufgabe reiferer Erfahrung sein, allmählich die allzu schroffen Gegensätze auszugleichen und zu versöhnen, statt blindlings einer einzigen Forschungsweise zu folgen. Je mehr Erkenntnismöglichkeiten vorhanden sind und nutzbar gemacht werden, desto sicherer schreitet die Wissenschaft voran. Ganz freilich wird es wohl niemals zu vermeiden sein, dafs manches Gute, das einst überschätzt worden ist, später als wertlos mifsachtet wird, um oft nach einem abermaligen Wechsel der Anschauungen wieder zu Ehren zu kommen und seinen angemessenen Platz im wissenschaftlichen System zu finden.

Ein Wandel dieser Art vollzieht sich neuerdings in der Bewertung sagenhafter Berichte über die Vorzeit der verschiedenen Völker. Es gab eine Zeit, wo man diese Ursprungssagen kritiklos als wahr hinnahm und sie als brauchbaren Unterbau der beglaubigten Geschichte betrachtete, oder wo man sie wenigstens in Ermangelung von Besserem einfach auf sich beruhen liefs. Nach und nach aber erschienen immer zahlreicher die Götter-, Helden- und Herkunftssagen in einem ganz neuen Lichte: Sie erwiesen sich als Bestandteile der Mythologie, als ideale Darstellungen der Naturkräfte, der Tages- und Jahreszeit und aller ewig wiederkehrenden Vorgänge im Dasein des Menschen. Auch die Vorstellungen vom Aufenthalt der Verstorbenen waren auf die Vergangenheit übertragen worden, so dafs Ende und Anfang des Daseins sich in rein mythischer Weise verknüpften. So löste sich der anscheinend so feste Untergrund des Baues der Geschichte in buntschillernde Nebel auf, aus denen sich wohl Wundergestalten der Dichtung formen liefsen, denen aber jeder feste Kern historischer Wahrheit zu fehlen schien.

Bis aufs äufserste ist dieser Gedanke durchgeführt und wissenschaftlich begründet worden — nun beginnt ein Umschlag fühlbar zu werden. Die bessere Erforschung der Vergangenheit, wie sie vor allem der Prähistorie zu verdanken ist, hat uns belehrt, dafs manche scheinbar aus mythischem Phantasiegewölk geformte Gestalt doch nicht so ganz ins Reich der Erdichtungen verwiesen werden darf. Wie schienen z. B. die Zwergsagen lange Zeit so völlig als Schöpfungen mythischer und manistischer Gedankenkreise erkannt zu sein! Teils als personifizierte Urkräfte der Erde erschienen die Zwerge, teils als Seelen Verstorbener, die als winzige lichtscheue Heinzelmännchen noch die häusliche Arbeit verrichteten oder in Gestalt boshafter Kobolde die lachenden Erben neckten oder endlich scharenweise nachts über den Flufs setzten und die Totenmünzen als Lohn zurückliefsen. Zweifellos werden viele dieser Deutungen auch in Zukunft bestehen bleiben. Aber Schlag auf Schlag haben neuere Forschungen gezeigt, dafs den Zwergsagen dennoch etwas sehr Wirkliches zu Grunde liegt, dafs es in Europa und wahrscheinlich auch in Ostasien echte Zwerge gegeben hat und im Innern Afrikas heute noch giebt. Damit nun gewinnt die ganze Sagengruppe auch wieder geschichtliche Bedeutung. Und wie in diesem Falle, so neigt sich in vielen anderen im Kampfe um die Deutung der Sieg wieder mehr auf die Seite jener, die in den Sagen lieber Erinnerungen an thatsächliche Zustände und Ereignisse als rein mythische Schaumgebilde sehen wollen; manches, was schon so gut wie ganz in das Reich der wesenlosen Mythologie verwiesen schien, wie der trojanische Krieg oder die Reihe altrömischer Könige, gewinnt wieder an Festigkeit, und unter den sagenhaften Hüllen erscheinen deutlich die Umrisse wirklichen Geschehens.

In der Zeit, als die mythologischen Erklärungen blühten, mochten auch die Berichte über frühere dunkelfarbige Bewohner, die bei manchen Völkern überliefert werden, als rein sagenhaft gelten: sind doch in der That die im nächtlichen Dunkel wohnenden Geister der Toten wie auch die Götter der Erde, der Nacht und der Unterwelt gern als düstere Erscheinungen gedacht worden, die sich recht wohl allmählich zu negerhaften Urbewohnern eines Landes umdeuten liefsen. Jetzt wird man wohl thun, diese Sagen ernster zu nehmen und sie mit den Mitteln, die Anthropologie und Völkerkunde an die Hand geben, auf ihre geschichtliche Wahrheit zu prüfen; vor allem wird das dort nötig sein, wo die Möglichkeit einer älteren negerähnlichen Bevölkerung nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen ist, wie im Gebiete der malayo-polynesischen Rasse. Eine nähere Untersuchung ist hier nur auf zwei Wegen mög-

[1]) Der vorliegende interessante kleine Aufsatz wurde uns von Schurtz kurze Zeit vor seinem Tode zugesandt und gehört wohl zu den letzten Arbeiten des leider zu früh Verstorbenen. Red. d. Globus.

lich: Man kann vom rein anthropologischen Standpunkte aus die gegenwärtige Bevölkerung und, falls deren vorhanden sind, die vorgeschichtlichen menschlichen Reste betrachten und daraus Schlüsse auf Rassenvermischung ziehen, und man kann den Kulturbesitz prüfen und auf diese Weise mittelbar alte Kulturzusammenhänge und Wanderungen erschliefsen. Werden beide Methoden unabhängig nebeneinander angewendet und führen sie zu ähnlichen Ergebnissen, und stimmen dann vollends diese Ergebnisse zu den sagenhaften Überlieferungen der Völker, dann ist ein Grad der Wahrscheinlichkeit erreicht, wie er auf den unsicheren Gebieten der Vorgeschichte überhaupt irgend zu erzielen ist. Im allgemeinen ist ein solcher Parallelismus der Forschung noch recht selten, und deshalb mag es gestattet sein, die Aufmerksamkeit auf ein Beispiel dieser Art zu lenken.

Herr Professor Dr. Schauinsland in Bremen hat auf seiner sehr ergebnisreichen Weltreise im Jahre 1897 auch die Chathaminseln im südlichen Stillen Ozean besucht und die Gelegenheit benutzt, aufser zoologischen Sammlungen auch eine Anzahl Schädel und Skelettteile der im Aussterben begriffenen Eingeborenen, der Moriori, zu erwerben; aufserdem ist es ihm gelungen, eine gröfsere Anzahl der längst aufser Gebrauch gekommenen Stein- und Knochengeräte dieses Völkchens zu sammeln. Nun sind die Chathaminseln einer der Punkte im Gebiete der malayo-polynesischen Rasse, die die bestimmtesten Überlieferungen von einer älteren, dunkelfarbigen Bevölkerung besitzen, die sich mit den später einwandernden polynesischen Moriori gemischt haben soll. Die Moriori, die mit den Maori nächstverwandt sind, haben zweifellos von Neuseeland aus die Chathams erreicht; hier aber trafen sie bereits, wie ihre Sagen berichten, die Hiti an, die von höherem Wuchse und dunklerer Hautfarbe als die Moriori waren. Es war nun die Frage, ob die Untersuchung der Schädel und Knochenreste einerseits, der Waffen und Gerätschaften andererseits die Sage bestätigen oder widerlegen würde. Hierbei mufsten namentlich die Maori Neuseelands, die ebenfalls Sagen über dunkle Urbewohner ihrer Heimat besitzen, vergleichend herangezogen werden. Wenn die Überlieferungen überhaupt recht haben, dann sind schon diese Maori Mischlinge von Polynesiern und negerähnlichen Elementen, und die Moriori, die sich dann nochmals mit einer dunkelfarbigen Bevölkerung gekreuzt hätten, würden nicht durch die Mischung überhaupt, sondern nur durch den stärkeren Grad dieser Mischung von den Maori verschieden sein.

Die Untersuchung der Knochenreste hat Herr Dr. Heinrich Poll, Assistent am anatomisch-biologischen Institut der Universität Berlin, übernommen und durchgeführt [2]), während ich selbst die Stein- und Knochengeräte bearbeitete [3]). Beide Untersuchungen haben ganz unabhängig voneinander stattgefunden. Das Ergebnis ist sehr erfreulich: die Angaben der Eingeborenen werden in beiden Fällen derart bestätigt und unterstützt, dafs man sie nunmehr wohl als geschichtliche Thatsachen betrachten kann. Damit aber fällt zugleich ein helles Licht auf die Wichtigkeit der Prüfung des Kulturbesitzes einerseits, der anthropologischen Reste andererseits und auf den Nutzen paralleler, sich gegenseitig ergänzender Forschungen dieser Art.

Die Betrachtung der Waffen und Geräte, um diese zuerst zu erwähnen, ergab das folgende Bild, das freilich bei der Dürftigkeit des Materials und trotz thunlichster Berücksichtigung der vorhandenen Litteratur nur sehr fragmentarisch sein konnte: Im allgemeinen stimmt der Kulturbesitz der Moriori mit dem der Maori überein, nur dafs der Teil dieses Besitzes, der von der dunkelfarbigen, den Australiern und noch mehr den Tasmaniern ähnliche Rasse übernommen sein dürfte, bei den Moriori entschiedener hervortritt. Das gilt besonders von den merkwürdigen kurzen Steinkeulen, die keinesfalls dem polynesischen Teil der Neuseeländer und Chathaminsulaner angehören können, sondern ein charakteristisches Kulturmerkmal der dunkeln Rasse sind; schon auf Neuseeland eine wichtige und geschätzte Waffe, treten sie auf den Chathams ganz in den Vordergrund und zeigen gerade hier in ihrer Form teilweise noch die Anlehnung an die bumarangähnlich gekrümmten Holzwaffen, die ihr Vorbild gewesen sein müssen. Manche andere Züge der Moriorikultur bestätigen die Annahme, dafs der Einflufs der älteren dunkelfarbigen Bewohnerschaft infolge der abermaligen Zumischung sich auf den Chathams stärker geltend macht als auf Neuseeland.

Die Ergebnisse Polls stimmen hierzu ausgezeichnet, so zurückhaltend er sie auch ausdrückt. Die Moriori sind nicht, wie Volz nachzuweisen versucht hat, von reiner polynesischer Rasse, sondern stehen den stark gemischten Maori sehr nahe, bei denen Volz selbst bereits das Vorkommen eines australoiden Typus nachgewiesen hatte. Dennoch zeigen sich Unterschiede zwischen den Maori und den Moriori. In diesem Zusammenhange nun verdient, wie Poll bemerkt, „die Thatsache einige Beachtung, dafs sich Elemente, ähnlich den Tasmaniern, auf Neuseeland, vor allem aber auf der entlegenen rundlichen Chathaminsel, vorfinden“. Damit ist auf rein anthropologischem Gebiete dasselbe nachgewiesen, was sich bei der Untersuchung des Kulturbesitzes ergab; beide Resultate aber stimmen mit der Überlieferung der Moriori vollkommen überein.

Vielleicht trägt dieser kleine Erfolg des Zusammenwirkens anthropologischer, ethnologischer und historischer Forschung dazu bei, die ebenso vornehme wie unfruchtbare gegenseitige Abschliefsung verwandter Wissenszweige in etwas beseitigen zu helfen. Ein besseres Verstehen und Zusammenarbeiten würde sicher dazu beitragen, die noch immer höchst stiefmütterlich behandelten Wissenschaften vom Menschen auch äufserlich auf eine höhere Stufe zu bringen.

[2]) Über Schädel und Skelette der Bewohner der Chathaminseln (Zeitschrift für Morphologie und Anthropologie V, 1, S. 1 bis 134).

[3]) Stein- und Knochengeräte der Chathaminsulaner (Zeitschrift für Ethnologie 1902).

Die täglichen Wetterberichte der Deutschen Seewarte.

Die Tageszeitung der europäischen Witterung, die aus telegraphischen Berichten alltäglich auf der Deutschen Seewarte zusammengestellt und abends in Tabellen- und Kartendruck versandt wird, erfuhr schon von August 1900 an eine wesentliche Erweiterung durch Beilage des internationalen Dekadenberichtes einer Anzahl Stationen, die sich innerhalb der europäischen Breiten über das ganze Erdenrund verteilen.

In den ersten Monaten des Jahres 1903 sind einige Ergänzungen von erheblicher Wichtigkeit an dem Tabellenteil des Wetterberichts selbst ausgeführt worden. Raum wurde dafür hauptsächlich durch kleineren Druck gewonnen. Seit 20. Januar 1903 ermöglichte das deutsche Kabel zweimal tägliche Eintragungen von der Azorenstation Horta, nachdem schon vom 1. August 1902 an die spanische Küstenstation Vigo eine für manche Untersuchungen sehr empfindliche Lücke ausgefüllt hatte.

Vom 1. April 1903 an führen die deutschen Stationen in der Morgentabelle anstatt des um diese Zeit wenig wichtigen Himmelszustandes Angaben über den Verlauf der Witterung des Vortages nach neun Kategorieen.

Als bedeutsamste Neuerung erscheint aber die Einfügung der Witterungsnachrichten aus den höheren Luftschichten der freien Atmosphäre, die das aeronautische Observatorium bei Berlin durch ein Mittagstelegramm der Deutschen Seewarte zugehen läfst. Es sind meteorologische Höhenbeobachtungen, angestellt meist mit Hülfe von Drachen, die zuweilen über 3000 m Meereshöhe hinaus zum Aufsteigen gebracht werden.

Schon ein oberflächlicher Vergleich der im diesjährigen April gebrachten Temperaturangaben mit denjenigen der entsprechenden Bergstationen eröffnet einen theoretisch sehr lehrreichen und auch für die praktische Witterungskunde verwertbaren Einblick. Vergleicht man ohne jede Reduktion mit den Einuhrbeobachtungen des Grofsen Belchen (1400 m) die ungefähr in gleicher Höhe und immer zu früherer, also im allgemeinen kälterer Tageszeit ausgeführten Beobachtungen in der freien Atmosphäre, so erhält man als Mittel der Belchentemperaturen — 3,4° C., als Temperaturmittel der freien Atmosphäre nur — 2,7° C. Dieses Ergebnis ist aus den Parallelbeobachtungen an 27 Apriltagen gewonnen.

Die Säntishöhe (2500 m) gestattet zur Not 11 Parallelbeobachtungen, wenn man es statthaft findet, in der freien Atmosphäre bis 1800 m herabzusteigen. Sie liefert dann aber ein ganz entsprechendes Ergebnis. Die mittleren Mittagstemperaturen betrugen am Säntis — 7,3° C., die Vormittagstemperaturen in der freien Atmosphäre — 6,4° C.

Wenn die Zahlen auch Anspruch auf absolute Genauigkeit keineswegs erheben, gestatten sie doch den Schlufs, dafs die Temperaturen, auch die Tagestemperaturen, an den Bergstationen um etwa 1° C. tiefer lagen als in der freien Atmosphäre.

Der physikalische Grund dafür kann nur in der sehr reichlichen Schneebedeckung der mittleren und höheren Berglagen Mitteleuropas in dem diesjährigen Nachwinter gesucht werden. In diesem Sinne erhält man einen neuen Beweis für die von Woeikoff gefundene abkühlende Wirkung einer Schneedecke auf die unteren Schichten der Atmosphäre.

Die praktische Wichtigkeit des so weit festgestellten Temperaturunterschiedes zwischen Bergstationen und freier Atmosphäre beruht auf einer besonderen Form der Selbstmagazinierung, die hochgelegene Schneedecken ausüben. Sie schützen sich bis zu einem gewissen Grade selbst gegen allzu schnelles Wegschmelzen. Sie schützen demzufolge auch die von ihnen gespeisten Bäche und Flufsgebiete vor öfterem Eintreten einer Hochwassergefahr durch die Schneeschmelze.

Wilhelm Krebs.

Archäologisches aus Persien.

Von Dr. Oskar Mann.

Die archäologische Durchforschung Persiens, seit einiger Zeit eine Art Spezialgebiet der französischen Nation, macht erfreuliche Fortschritte. Auf Herrn und Frau Dieulafoy, über deren Ausgrabungen der achämenidischen Altertümer in Susa seinerzeit in diesen Blättern ausführlich berichtet worden ist, folgte die „Mission scientifique“ des Herrn de Morgan, die als Hauptarbeitsgebiet ebenfalls die Ruinenhügel Susas erwählte, aber auch in anderen Gegenden der ausgedehnten iranischen Gebiete mit grofsem Erfolge thätig ist. Wir verdanken den Arbeiten des Herrn de Morgan und seines tüchtig geschulten Stabes von Mitarbeitern viele neue und sehr wichtige archäologische Entdeckungen, über die das grofse Werk: „Mission scientifique en Perse“ (Paris 1894 — 1897) in vier umfangreichen Bänden ausführlich berichtet. Ein weiterer Band, welcher die sehr wichtigen elamitischen Altertümer von Malamir behandelt, deren Aufnahme seit Jahrzehnten ein pium desiderium der gelehrten Welt bildete, ist inzwischen erschienen, mir aber hier in Persien leider noch nicht zu Gesicht gekommen. Fast hätte ich, als ich selbst im vorigen Jahre unter unsäglichen Strapazen und Entbehrungen diese so wichtigen Skulpturen und Inschriften photographisch aufgenommen und abgeklatscht hatte und erst nachträglich von der schon gethanen Arbeit de Morgans erfuhr, mich zu einer leisen Verwünschung des mir Zuvorgekommenen hinreifsen lassen, wenn nicht mich schliefslich die Hoffnung getröstet hätte, mit meinen Arbeiten den Fachgenossen ein Duplikat der Inschriften an die Hand geben zu können, das ja in einigen Fällen immer noch als Korrektiv von Wert sein wird.

Abb. 1. **Achämenidische Felsengräber bei Issâkăwänd.**

Auch an anderen Stellen in Persien stöfst der Reisende auf de Morgans Spuren, und so manche erste Entdeckerfreude wird durch die Erzählungen der Einwohner von dem früheren Hiersein der Franzosen jählings aus dem Herzen ausgelöscht. So ging es mir, als ich im August 1902 auf der Höhe einer recht entlegenen Bergkette in der Provinz Kirmanshah drei achämenidische Felsengräber entdeckte, von welchen eines eine noch sehr gut erhaltene Skulptur zeigte (Abb. 1).

Es sind dieses die von de Morgan (Band 4, Seite 299) beschriebenen Gräber von Dî nou. Indessen habe ich in der ganzen Umgegend kein Dörfchen entdecken können, welches den Namen Dih i nou (= neues Dorf) trägt. Die Gräber befinden sich auf der Höhe einer ziemlich gleichmäfsig hohen Hügelkette zwischen dem Dorfe Issâkăwänd und Čămăn ĭ Ismaîl. Von dem bekannten Dorfe Hărsîn aus führt in südwestlicher Richtung ein rauher Saumpfad in etwa vier Stunden über einen Bergpafs und durch das im Schatten der Obstbäume liegende Dorf Därâu nach dem aus kaum 30 Hütten bestehenden Dorfe Issâkăwänd. Von hier aus erklimmt man den das Thal südwestlich begrenzenden Hügelzug und findet auf der Höhe einer

Abb. 2. **Monolith bei Bisetûn.**

kleinen Pafseinsenkung, die in das parallele Thal von Čämän ĭ Ismail hinableitet, eine wild zerrissene Felsgruppe, in deren nach dem Dörfchen Čămăn ĭ Ismaîl hinabschauender Seite die drei Gräber eingehauen sind. Von Čămăn ĭ Ismaîl gelangt man in südlicher Richtung einige Hügel überschreitend nach Gärrābân in das Gamasâbthal. Verfolgt man das kleine und schmale Thal, in dessen oberem Kessel Issâkăwänd gelegen ist, in nordwestlicher Richtung abwärts, so ist auf der Höhe der Bergkuppe zur Rechten eine künstlich geglättete Felswand sichtbar, die anscheinend zur Aufnahme einer Inschrift oder eines gröfseren Reliefs bestimmt war, ganz ähnlich der behauenen Felswand bei Bisetûn, die ja aus allen einschlägigen Reisewerken genügend bekannt und schon in Ritters Erdkunde eingehend beschrieben ist. Das schmale Thal führt weiter in derselben Richtung abwärts bis zu dem breiteren Thalbecken des Gamasâb. Hier bei dem Dorfe Surkhkădä, auf dem linken Ufer des Flusses, findet man in einer unschwer zugänglichen Felswand etwa 50 m über dem Thalboden ein ähnliches Felsengrab, ohne Skulptur und Inschrift, welches denen von Issâkăwänd sehr ähnlich ist. Die Mafse sind die folgenden:

Tiefe der Kammer 131 cm,
Höhe der Kammer (H) 82 cm,
Breite inkl. der Rahmen (A B) 112 cm.

Es ist mit einer geglätteten Einfassung versehen, ähnlich einem Thürrahmen; den obersten Teil der so umrahmten Fläche nimmt die Höhle ein. Wahrscheinlich ist, dafs man bei genauerer Untersuchung der ganzen Gegend noch auf mehrere solcher Felsengräber stofsen wird, zumal da in achämenidischer Zeit die grofse Stadt Bagistana, von der ja auch noch einige Trümmerreste dem von Kirmanshah nach Bîsetûn Reisenden unmittelbar auf der Karawanenstrafse zu Gesicht kommen.

H

A B

Die beiden grofsen Skulpturen bei dem Dorfe Bîsetûn, das Relief mit der grofsen Darius-Inschrift sowie das leider verstümmelte Relief des Partherkönigs Gotarzes sind ja weltbekannt. Bei genauerem Durchsuchen der Felstrümmer am Fufse des Bisetûn-Kegels fand ich einen etwa 2 m hohen Felsblock, der auf einer seiner vier Seiten die hier abgebildete Skulptur trägt. Die eine Seite, die mehr dem Winde und Regen ausgesetzt ist, ist leider schon sehr verwaschen, sie scheint einen schwebenden Genius darzustellen, während die andere, besser erhalten, einen auf dem Feueraltar opfernden Priester aufweist. Das Denkmal ist augenscheinlich sassanidischen Ursprungs (Abb. 2).

Innerhalb der jetzigen elenden Lehmhütten des Dorfes selbst findet man eine aus grofsen, gut geglätteten und anscheinend ohne Mörtel zusammengesetzten Quadern bestehende glatte Mauer, die von den Bewohnern jetzt meist als hintere Mauer ihrer Ställe benutzt worden ist. Sie läuft dem Bergeshange parallel etwa in 70 bis 80 m Ausdehnung. Die einzelnen Quadern sind etwa einen halben Meter im Geviert grofs. An einigen Stellen sind Inschriftenzeichen sichtbar; doch läfst die Dunkelheit der Ställe sowie die starke Verwitterung leider nichts über die Charaktere entscheiden. Die Mauer scheint das Fundament einer gröfseren Bauanlage gebildet zu haben. Vielleicht stammt sie ebenfalls aus sassanidischer Zeit. Wenigstens deutet ein gleichfalls hier gefundenes Säulenkapitäl, ähnlich den bei Tâq i Bustân ausgegrabenen beiden, die von de Morgan eingehender beschrieben und photographisch aufgenommen sind, auf jene Zeit. Das Kapitäl steht jetzt auf einem kleinen Platze hinter der Čaparkhână (Poststation) des Dorfes. Ich gebe hier die Abbildungen einer Seite (Abb. 3).

Überschreitet man vom Dorfe Bîsetûn aus in südlicher Richtung den Gamasâb und wendet sich um den

Abb. 3. **Säulenkapitäl bei Bisetûn.**

Abb. 4. **Dorf Sărmáj.**

Abb. 5. **Der Ruinenhügel von Sărmáj mit Steinmauer.**

Abb. 6. **Ornamentierter Stein aus Sărmáj.**

Abb. 7. **Hărsin: Die behauene Felswand.**

Abb. 8. **Wasserbecken bei Hărsiń.**

Abb. 9. **Qala i Dizbăr bei Härsiń.**

Abb. 10. **Säulenkapitäle und Statue bei Tâq i Bustân.**

Abb. 11. **Relief „Investitur Schapûrs II“ zu Tâq i Bustân.**

südlich vorgelagerten Hügel in östlicher Richtung, so erreicht man das Dorf Sărmâǰ [1]), das ganz und gar auf den Trümmern einer sassanidischen Bauanlage aufgebaut ist. Schon von weitem ruft der Hügel, auf dem sich das Dörfchen erhebt, den Eindruck jener hier so zahlreichen Tăpă hervor, die allesamt interessante Baureste bergen, und in denen ab und zu die Kurden mit Erfolg nach Münzen und dergleichen Geldeswert graben (Abb. 4). Parallel der ost-südöstlich vorgelagerten Hügelkette, über welche ein nicht hoher Pafs zu dem vorher erwähnten Dorfe Hărsín führt, liegt eine alte Mauer blofs, die aus unbehauenen grofsen Steinen, mit Gips verfestigt, erbaut ist (Abb. 5). Sie schliefst den Dorfhügel nach OSO hin ab. Sie ist jetzt noch etwa 6 m hoch und liegt in einer Längsausdehnung von etwa 40 Schritten blofs. Genau senkrecht auf die Richtung dieses Walles stöfst eine aus regelmäfsigen polierten Quadern gut gefügte Mauer, deren Reste wir in einigen nebeneinander gebauten Lehmhütten des Dorfes finden. Sie ist genau so gebaut wie die oben erwähnte des Dorfes Bîsetûn. Von ihr sind etwa 15 m Längenausdehnung zu sehen; das übrige scheint sich unterhalb der Dorfhütten zu befinden und harrt des Spatens. Überall in den Häusern des Dorfes und besonders zahlreich auf dem kleinen Friedhofe findet man glatt behauene Steine, Reste eines einst fürstlichen Palastes. Die Kurden haben diese Trümmer als Fundamente und Schwellensteine für ihre Lehmhütten und als Grabsteine benutzt. Ein besonders gut erhaltenes Fragment, das die schöne Ornamentierung deutlich zeigt, habe ich photographiert (Abb. 6). Da diese Skulpturen auf allen Steinen, die ich auffand, dasselbe Muster zeigen, so ist wahrscheinlich, dafs man hier die Trümmer eines prächtigen Sassanidenschlosses vor sich hat, wie man ja auch in dem Hügel des benachbarten Taχt ĭ Shîrîn ebenfalls ein solches vermutet.

Überschreiten wir den Hügelpafs im OSO vom Dorfe Sărmâǰ, so erreichen wir ein langgedehntes, in üppiger Gartenkultur erblühendes Thal und am oberen Ende desselben das Dorf Hărsín, den Hauptort des gleichnamigen Bulûks und Mittelpunkt der hier ansässigen Lăkkstämme, deren unzählige schwarze Zelte im Sommer die Thäler und Berge bis weit hin nach Khorremâbâd erfüllen. Das Dorf ist augenscheinlich eine sehr alte Niederlassung. Ich fand auf dem Friedhofe Grabsteine in nahe beim Dorfe gewonnenem schönen, weifsen Marmor, die die Jahreszahlen 720 der hijra, 733 u. s. w. aufweisen. Das auf dem Friedhofe erbaute Imâmzâdă Bădr-ed-dín ʿalí hat eine in schönen kufischen Charakteren ausgeführte Bauinschrift, die als Namen des Erbauers Hâǰǰí Jăntûq Khătăí und das Jahr 750 (= 1349/50) giebt. Aber auch aus viel älterer Zeit sind hier Spuren und Reste von Bauwerken erhalten. Eine recht gute Beschreibung der in der Mitte des heutigen Dorfes hoch emporragenden Schlofsruine findet man bei Ritter (Erdkunde, 9. Teil, Buch 3, S. 341).

Abbildung 7 zeigt die daselbst auf S. 342 erwähnte „künstlich geebnete Felswand“, wie wir solche schon bei Bîsetûn und in den Bergen von Issâkăwănd gefunden haben, und Abbildung 8 das Wasserbecken. Von den noch von Rawlinson gesehenen sonstigen Trümmern ist jetzt auch nicht ein Stein mehr zu entdecken; sie werden von den Kurden verschleppt und zum Hausbau verwandt worden sein. Eine gute halbe Stunde südöstlich vom Dorfe erhebt sich ein etwa 25 m hoher Lehmhügel mit steil abfallenden Hängen. Der untere Umfang beträgt etwa 150 Schritt. Die Kurden nennen den Hügel Qalá i Dizbăr (Abb. 9). Hier hat man nach Aussage der Anwohner Menschenskelettreste von riesigem (?) Umfange, die in thönernen Urnen geborgen waren, und bei ihnen Schmuckgegenstände gefunden. So sehr ich mich auch bemühte, einige dieser Gegenstände zu Gesicht zu bekommen, war es unmöglich, aufser Thonscherben etwas zu erhalten; mindestens die Gröfsenangaben über die Knochenfunde sind wohl auf die in Persien ja so üppig blühende „Ausschmückung“ zurückzuführen.

Die von Ker Porter bei Tâq i Bustân (Ritter a. a. O. S. 378) gesehene Statue scheint gleich den von de Morgan beschriebenen Säulenkapitälen ebenfalls neuerdings erst wieder dem feuchten Bette entrissen zu sein; bei de Morgan habe ich keine Erwähnung dieses Torso gefunden. Man hat sie jetzt in geschmackloser Weise am Ufer des Teiches bei der sogenannten Shîrîngrotte zwischen den Kapitälen aufgestellt. Die beigegebene Abbildung 10 ist eine mit dem Teleobjektiv von der Grotte aus aufgenommene Photographie. Die ungefähren Gröfsenverhältnisse ergeben sich leicht aus der Photographie selber (Abb. 11).

Von meiner Neuaufnahme des Qala i Yăzdăǰírd im Westen Kirmânshâhs, von dem nur eine recht ungenaue Beschreibung Rawlinsons (Ritter, a. a. O., S. 467 ff.) vorliegt, sowie von dem, was ich sonst noch an unbekannteren Altertümern in diesen von de Morgan recht genau untersuchten Gegenden gefunden habe, hoffe ich ein anderes Mal berichten zu können.

[1]) Jacuts geographisches Wörterbuch, herausgegeben von Wüstenfeld, Bd. 3, S. 82: „Sermâdsch ist ein festes Schlofs zwischen Hamadân und Khûzistân im Berglande (Medien). Es gehörte Badr bin Hasanwaih dem Kurden, dem Herrn von Schâbûr-Khwast, und es ist eins seiner stärksten und unzugänglichsten Schlösser.“ — Badr bin Hasanwaih wurde im Jahre 404 d. Hijra = 1313/14 n. Chr. ermordet.

Religiöse Anschauungen der Bakoko (Kamerun).

Von Eberhard v. Schkopp. Berlin.

Monotheisten im eigentlichen Sinne sind die heidnischen Bakoko. Das mag paradox klingen; doch sehen wir uns ihre Religion einmal genauer an:

„Ololume“ bedeutet bei den Bakoko Geist, höhere Macht, mit einem Worte das, was man unter Gott versteht. Einen Fetischdienst haben sie nicht, der im Museum für Völkerkunde in Berlin befindliche Fetisch ist kein Bakokofetisch, wie irrtümlich angenommen.

Die Religionslehre der Bakoko ist kurz folgende:

Die Welt hat keinen Anfang; sie besteht seit ewiger Zeit, und auf ihr lebte Ololume, ein schwarzer Mann. Es gab keine Menschen und keine Tiere zu seiner Zeit, und einsam wandelte er auf Erden. Vieles schon hatte er versucht, um sich die Zeit zu vertreiben, bis er auf den Einfall kam, die Menschen zu machen. Und er formte sie nach seinem Bilde aus Erde, und weil die Erde trocken war, und er kein Wasser hatte, nahm er von seinem Blute. Nach den Menschen machte er Tiere, damit seine Geschöpfe zu essen hätten. Ololume belehrte die Menschen, ging dann fort, und niemand wufste, wo er geblieben. Er sieht jedoch alles, was die Menschen thun; er weifs, ob sie gut oder böse sind; aber obwohl Ololume alles kann, greift er nicht in die Angelegenheiten der Menschen ein. Er gab ihnen einen eigenen Willen, und er gab ihnen Verstand. Niemand sollte in seinen Entschlüssen gehindert sein; wer Gutes that und recht lebte, dem gefiel es auf Erden; wer aber schlecht

war und böse, der wurde von seinen Brüdern bestraft. Die härteste Strafe war die Todesstrafe; doch damit nicht genug, wurde der Tote infolge seiner Schlechtigkeit in ein Tier verwandelt, und die Überlebenden machten Jagd auf das Wild, erlegten und verzehrten es dann. Doch hat ein Bakoko in seinem Leben viele Feinde gehabt, und diese Feinde haben ihm viel Böses gethan, so verwandelt sich ein solcher Bakoko nach seinem Tode in einen Nkuke, Geist, und rächt sich an seinen ehemaligen Feinden, indem er sie prügelt und quält und ihnen allerhand Streiche spielt. Erst wenn der Leichnam ausgegraben und verbrannt worden ist, verschwindet der Nkuke.

Trotzdem die Bakoko ein Leben nach dem Tode verneinen, sieht man, dafs sie einen Modus ausgleichender Gerechtigkeit nach dem Tode gefunden haben, womit sie allzu grofsen Ausschreitungen und Willkürlichkeiten bei allem Zugeständnis des eigenen freien Willens ein Paroli bieten. Auch zur Entschädigung unschuldig Leidender bietet sich nach dem Tode noch Gelegenheit.

In einer Hinsicht ist die Religionsanschauung der Bakoko infolge der uneingeschränkten Selbstbestimmung und der a priori ausgeschlossenen Einmischung einer höheren Macht tief durchdrungen von der menschlichen Würde des Individuums; andererseits kann nicht geleugnet werden, dafs die persönliche Freiheit und Selbstbestimmung des einzelnen durch den Willen der Gesamtheit eingedämmt wird. Dies geschieht immer dann, wenn das Gemeinwohl es erfordert.

Dem Ololume steht kein Recht, zu strafen oder zu belohnen, zu; der Bakokogott ist zwar gut und gerecht, nimmt aber nicht das Recht für sich in Anspruch, in menschliche Angelegenheiten einzugreifen. Und weil die Guten durch ihre Lebensführung belohnt werden und die Bösen sich durch ihre Handlungen indirekt selbst bestrafen, so kommen die Bakoko ohne einen rächenden Gott aus und kennen keinen Teufel und kein strafendes Prinzip.

Wenn die Nacht ihre dunklen Schleier über die Erde gebreitet hat, dann kommen zu bestimmten Zeiten und an bestimmten Orten die männlichen Bakoko zusammen und feiern durch Tanz und Gesang „Bisima" ihrem Gotte zu Ehren. Frauen sind von diesen religiösen Feierlichkeiten streng ausgeschlossen und würden im Falle einer Übertretung des Verbotes einer grausamen Todesstrafe verfallen.

Die jungen Männer färben sich den ganzen Körper mit Kohlen von Palmholz schwarz, um Arme und Beine werden an Fäden aufgereihte Nufsschalen gewunden, um die Hüften Affenfelle geschlungen und in das Haar über den Ohren zwei rote Schwanzfedern des Graupapageis gesteckt. In dieser Festkleidung beginnt der Tanz. Langsam, rhytmisch werden Arme und Beine bewegt; der Medizinmann paukt auf einer Trommel und singt dazu eine selbstverfafste Weise, deren Refrain die alten, im Kreis ringsum sitzenden Männer wiederholen und auch mit Händeklatschen begleiten. Nach und nach wird das Tempo lebhafter, und der Oberkörper der Tanzenden tritt durch heftiges Zucken der Schultern ebenfalls in tanzende Bewegung. Wilder und wilder werden die Sprünge, lauter und lauter der Gesang, bis plötzlich vor einer gänzlichen Erschöpfung auf ein von dem trommelnden Medizinmann gegebenes Zeichen Tanz und Gesang kurz abbrechen.

Man erquickt sich an Palmwein, und bald beginnt man von neuem. So dauert es die ganze Nacht bis gegen Morgen.

Bisima bedeutet gleichzeitig auch Gerichtstag. Kläger und Angeklagter treten in den Zwischenpausen vor und die Alten geben ihr Urteil über das Vernommene ab. Todesstrafen sind nur bei Stimmeneinheit vollstreckbar.

Opfer irgend welcher Art werden Ololume nicht gebracht. Der Gott bedarf derselben nicht, und wenn er will, kann er sich Speise und Trank selbst verschaffen.

Das Bisima zum Andenken an den Schöpfer der Bakoko wird nicht regelmäfsig gefeiert, sondern nur, wenn der Stamm irgend einen Wunsch hat, wenn es z. B. regnen soll oder das Gegenteil, wenn die Feldfrüchte geraten sollen und aus ähnlichen Anlässen. Dabei mufs nochmals betont werden, dafs diese Bitten immer ganz allgemeiner Art sind, sich auf Sachen des Gemeinwohls beschränken und nie sich auf persönliche Angelegenheiten eines oder mehrerer Individuen aus der grofsen Masse erstrecken. Das wäre mit ihren Anschauungen nicht vereinbar.

Aus oben Gesagtem geht hervor, dafs die Macht der Medizinmänner eine sehr beschränkte ist, und dafs trotz allen Aberglaubens der einzelne Bakoko nicht vom Medizinmann abhängig ist und von diesem betrogen werden kann; denn die Religion ist Gemeingut aller Männer, und die religiösen Zeremonien finden immer öffentlich statt.

An einen Weltuntergang glauben die Leute nicht; wohl aber an eine Vernichtung ihres Stammes durch andere Völker, die aus dem Innern kommen sollen und sie in ein grofses Wasser treiben werden.

Es ist nicht zu verwundern, dafs bei derartigen Anschauungen ein Naturvolk sich dem Christentum gegenüber lau und indifferent verhält. Die einfache Lehre soll aufgegeben werden, und die Leute sollen an neue Dinge glauben, die der Bakoko in seinen kindlich naiven Vorstellungen nicht zu begreifen vermag.

Die Sinne der Torresstrafse-Insulaner.

Die anthropologische Expedition nach der Torresstrafse unter Professor Haddons Leitung hat zum ersten Male in systematischer Weise eine Reihe anthropologischer und physiologischer Fragen unter den Eingeborenen studiert, die sonst nur nebenbei von den Forschern beachtet wurden. Haddon, welcher schon 1888 bis 1889 die Inseln der Strafse vorherrschend zu zoologischen Zwecken bereist hatte, besuchte sie 1899 zum zweiten Male mit einem Stabe gut vorbereiteter Gelehrter, welche sämtlich ein Sondergebiet beherrschten. Die Berichte über die Ergebnisse erscheinen in sechs Bänden, von denen bisher der zweite, die Physiologie und Psychologie behandelnd, herausgekommen ist[1]). Von diesem Bande liegt jetzt die zweite Hälfte vor, die sich mit den Sinnesäufserungen der Insulaner befafst[2]).

Die Untersuchung des **Gehörs** führte Dr. Ch. S. Myers aus, welcher bemerkt, dafs die Umgebung der untersuchten Murrayinsulaner nicht danach beschaffen ist, um die Hörfähigkeit in einem hohen Grade zu entwickeln. Ihr Ackerbau und die Perlmutterfischerei erfordern keine besondere Anstrengung im Hören. Die Erzählungen von Reisenden unter anderen Naturvölkern über deren aufserordentlich scharfes Gehör müssen erst einer sorgfältigen Nachprüfung unterworfen werden, ehe sie wissenschaftliche Verwertung finden können. Man versetze einen solchen Wilden in die lärmenden Strafsen einer europäischen Grofsstadt, und er wird sicher die verschiedenen dort ertönenden Geräusche nicht so scharf unterscheiden wie ein daran gewöhnter Europäer. So unterscheidet der letztere auch in der Fremde nicht die Töne und Geräusche, die dem Eingeborenen dort sofort auffallen. Auch giebt es genug Beobachter, welche

[1]) Vergl. Schmidt, Die Cambridge-Expedition nach der Torresstrafse. Globus Bd. 81, S. 87, wo über die Anlage des ganzen Werkes und die erste Hälfte des zweiten Bandes (Introduction and Vision) ausführlich berichtet wurde.

[2]) Reports of the Cambridge Anthropological Expedition to Torres Straits. Vol. II. Physiology and Psychology. Part II. Hearing, Smell, Taste, Cutaneous sensations, Muscular Sense, Variations of Bloodpressure, Reaction-Times. Cambridge, University Press. 1903. Preis 7 Schilling.

von verschiedenen Naturvölkern (Kafirs in Indien, Hottentotten, Damaras, Centralafrikaner, Osseten) behaupten, sie hörten keineswegs schärfer als Europäer.

Es ist nun von Wichtigkeit, die Ergebnisse Dr. Myers kennen zu lernen, die mit sehr feinen Instrumenten (Politzers Hörmesser, Uhren u. s. w.) an den Insulanern vorgenommen wurden. Zwölf Knaben der Murrayinseln konnten annähernd so gut hören wie Dr. Myers selbst, während sieben andere entschieden weniger scharf hörten. Die Erwachsenen blieben auch hinter ihm zurück. Von den sechs untersuchten Mädchen hörten drei so gut wie der untersuchende Europäer (Dr. Rivers), drei übertrafen ihn. Zehn Erwachsene der Mabuiaginsel hörten schlechter als Dr. Seligmann, zwei schlechter als Dr. Rivers. Das Ergebnis der Untersuchung ist: Die allgemeine Hörschärfe der Torresstrafse-Insulaner ist geringer als die der Europäer. Auch die Grenzen der Tonwahrnehmung hat Dr. Myers untersucht, wobei ihm vergleichsweise die Versuche mit Kindern aus Aberdeenshire in Schottland zu Gebote standen. Die Europäer vermochten die Töne der Stimmgabel viel feiner zu unterscheiden als die Insulaner.

Von Interesse sind auch die Untersuchungen desselben Gelehrten über die Geruchsschärfe und die Unterscheidung verschiedener Gerüche durch die Torresstrafse-Insulaner. Man hört hier wieder in Bezug auf die Naturvölker Aussprüche wie jenen Paulitschkes über die Somal, dafs diese wie die besten Spürhunde das Wild riechen und dergleichen. Die Experimente, welche Dr. Myers mit Murrayinsulanern vornahm (die Anwendung von Zwaardemakers Olfactometer stiefs bei den Insulanern auf Hindernisse) bestätigen indessen keineswegs solche Geruchsschärfe. Die Methoden zur Untersuchung, die der Verfasser selbst nicht ohne Schwierigkeiten an Ort und Stelle ersann, führten auch zu keinen sicheren Resultaten, doch scheint ein etwas feinerer Geruchssinn als bei den Europäern vorzuliegen. Auf die Frage des „Völkergeruchs" kommt Dr. Myers dabei nebenhin zu sprechen und da ist es von Belang, zu hören, wie ein junger Murrayinselhäuptling erklärte: die Weifsen haben einen bestimmten Geruch, die Insulaner einen anderen, und die australischen (Festlands-)Weiber riechen wieder besonders. Als Dr. Myers in Sarawak auf Borneo war, konnte er beobachten, wie die malaiischen Diener die aus einer chinesischen Wäscherei zurückerhaltene reine Wäsche der verschiedenen Europäer nach dem Geruche sortierten. In der Unterscheidung von Gerüchen und in der Erinnerung an solche erwiesen sich die Insulaner als gut beanlagt, wenn auch ihre Sprache arm an Wörtern für die Bezeichnung der Gerüche war, während bei anderen Naturvölkern dieser Wortschatz reich ist. Die Maoris Neuseelands z. B. haben für „übelriechen" allein acht verschiedene synonyme Wörter. Um die Geruchsunterscheidung zu prüfen, verwendete Dr. Myers verschiedene starke, mit Wasser verdünnte Riechstoffe, die er einer Anzahl Insulaner getrennt und in verschiedener Reihenfolge vorlegte. Die Antworten lauteten z. B.:

Kampfer riecht wie: Urin; eine chinesische Kiste (die aus Kampferholz gemacht ist); Wasser, in welchem Holz faulte.

Baldriansäure riecht wie: eine tote Schlange; eine lang aufbewahrte Banane; Ager (eine Aroidee mit scharfem Safte).

Asa fötida riecht wie: verdorbene Kokosmilch; ein Geschwür; tote Schlange; Frucht, die den Weifsen gehört (Zwiebel).

Verglichen wurde von den Insulanern ferner Terpentinliniment mit Ameisen, Ammoniak mit Urin, Zibet mit Fäkalien, Moschus mit Bananensaft. Sandelholz verglich ein Insulaner mit „Sarikpas", das ist das Gras Andropogon Nardus L., welches Citronellaöl enthält, verwandt dem Sandelholzgeruch. Angenehme wie unangenehme Empfindungen, die durch die Gerüche verursacht werden, glichen sich im allgemeinen bei Insulanern und Europäern.

Der Geschmack wurde bei sieben Insulanern durch Darreichung von Lösungen von Zucker, Salz, Essigsäure und Chinin untersucht. Nach der Güte des Geschmacks stellten alle — die abgesondert geprüft wurden — den Zucker an die Spitze, das Chinin an das Ende der Reihe. Süfs nannten alle debe lag-lag (gutschmeckend); salzig erklärten sie „gleich Salz" oder „wie Meerwasser". Sauer nannten sie als Zirab-Zirab, was eine saure Frucht bedeutet. Bitter (Chinin) wurde mit verschiedenen Pflanzen verglichen. Ein bestimmtes Wort für „bitter" lag nicht vor, wie bei vielen Naturvölkern, welche es mit „salzig" verwechseln.

Das Gefühl, der Tastsinn, wurde von Dr. Mc Dougall untersucht. Die bei den Insulanern geprüften Hautflächen ergaben, dafs ihre Gefühlsunterscheidung doppelt so grofs als die eines Engländers ist. Diese Feinheit des Gefühls wird als ein Rassenmerkmal vom Verfasser betrachtet. In gleicher Richtung untersuchte nackt gehende Seedayaks zeigten auch weit geringere Gefühlsfeinheit als die Murrayinsulaner, woraus geschlossen werden darf, dafs der Unterschied zwischen Engländern und Insulanern in dieser Beziehung nicht auf das Tragen von Kleidern bei ersteren zurückgeführt werden darf. Was Schmerzempfindung betrifft, die ja nach der landläufigen Meinung bei Naturvölkern geringer als bei Kulturvölkern sein soll, so benutzte Mc Dougall zu deren Bestimmung Cattells Algometer. Der Druck wurde auf Fingernägel und die Stirn ausgeübt; es zeigte sich dabei, dafs ihre Empfänglichkeit für Schmerz nur halb so grofs als die der Engländer war. In Sarawak in dieser Beziehung geprüfte Dayaks standen zwischen beiden Völkern mitten inne.

R. Andree.

Das Verbreitungszentrum der nordeuropäischen Rasse

(Homo europaeus Linné).

Von Dr. Ludwig Wilser.

Vor mehreren Jahren schon, anläfslich eines Berichts über „Die Geschichte der schwedischen Pflanzenwelt" (Svenska växtvärldens historia, af Gunnar Andersson, Stockholm 1896), hat Herr Ernst Krause in diesen Blättern (Bd. 71, Heft 9) die Ansicht ausgesprochen, die durch genanntes Buch erweckten Gedanken liefsen es „nicht gerade als eine Stütze für die Theorie von der skandinavischen Herkunft der indogermanischen Völker und der europäischen Kultur erscheinen". Auch ich habe dieses durch klare und sachkundige Darstellung sich auszeichnende, ohne jede Voreingenommenheit mit der vorsichtigen Zurückhaltung des wahren Naturforschers geschriebene Werk besprochen (Centralblatt f. Anthrop. Bd. II, Heft 3, 1897), darin aber nicht das mindeste gefunden, was mit der vor 22 Jahren zuerst von mir verkündeten Lehre unvereinbar wäre. Die Entwickelungsgeschichte des Pflanzenwuchses in Schweden rechtfertigt in keiner Hinsicht das alte Vorurteil vom östlichen Ursprung unseres Volkstums und unserer Gesittung, so dafs ich meinen Bericht mit den Worten eines französischen Altertumsforschers schliefsen konnte: „Le mirage oriental doit renoncer désormais à emprunter des arguments à la botanique." Das Gleiche gilt von der Tierwelt und nicht minder auch vom Menschen, den Herr Krause in einem neuen Aufsatz „Kann Skandinavien das Stammland der Blonden und der Indogermanen sein?" (Bd. 83, Heft 7) in den Vordergrund stellt.

Er geht aus von der „krummbeinigen" Neanderthalrasse, der ich den Namen Homo primigenius gegeben und die während der ältesten Steinzeit in Westeuropa gelebt hat. So deutlich diese Rasse an Haupt und Gliedern die Merkmale einer niederen Entwickelungsstufe erkennen läfst, die Bezeichnung „krummbeinig" verdient sie doch nicht, da nach den Gelenkflächen ihrer plumpen Schenkel- und Schienbeine eine vollständige Streckung, ein ganz aufrechter Gang möglich war. Bei dem sehr engen Schädel, der nur einem unentwickelten Gehirn Raum bot, läfst sich auch von einer „Kultur" des Ureuropäers nicht reden. Die allereinfachsten und rohesten Werkzeuge

aus Stein und Bein lassen schliefsen, dafs er kaum die unterste Stufe menschlicher Gesittung betreten hatte, dafs wohl auch seine Sprache auf die ersten Anfänge beschränkt war. Diese uralte, wahrscheinlich ältestbekannte Menschenrasse hat noch mit wärmeliebenden Tieren, wie Elefanten, Nashörnern, Flufspferden, Löwen, Hyänen, zusammen gelebt und ist mit ihnen „aus Mitteleuropa verschwunden“, aber nicht „bald nach dem Ende“, sondern kurz nach dem Beginn der Eiszeit, vertilgt, aufgesogen, verdrängt von einer viel höher stehenden, von mir Homo priscus genannten Rasse (race de Cro-Magnon), von der Krause nichts erwähnt. Auch derjenige Zweig der ureuropäischen Rasse, der, vor der Kälte zurückweichend, über damals bestehende Landbrücken nach Afrika ausgewandert ist, hat den Boden unseres Weltteils nicht ohne darin zurückgebliebene Spuren verlassen. In einer Höhle bei Mentone, mehrere Meter unter der Bodenfläche, sind im vorigen Frühjahr (L'Anthropologie, XIII, 5) zwei Skelette gefunden worden, die entwickelungsgeschichtlich dem Homo primigenius sehr nahe stehen, zugleich aber auch die unverkennbaren Merkmale tiefstehender Negerrassen, insonderheit der Australier, an sich tragen, weshalb ich (Naturw. Wochenschr. N. F. II, 15) für diese bisher noch nicht bekannte Rasse den Namen Homo primigenius var. nigra vorgeschlagen habe. Fossile Arten sind älter als lebende, das ist ein leicht verständliches Naturgesetz, und werden gewisse Arten in einem Weltteil nur fossil, in einem anderen dagegen noch lebend angetroffen, wie z. B. das Helladotherium in Europa, das Okapi in Afrika, so mufs der Fundort der versteinerten Überbleibsel ihre frühere Heimat bezeichnen, die Ausbreitung in der Richtung ihres heutigen Wohngebiets erfolgt sein. Der Schlufs, den manche Forscher aus der angeführten Thatsache ziehen wollen, der Mensch sei aus dem Süden, wo heute die niedersten Negervölker leben, in unsere Breiten gekommen, ist daher kein folgerichtiger. Woher stammt aber die Rasse der Renntierjäger (Homo priscus), die sich durch ihre bedeutend verbesserten Werkzeuge und die vielversprechenden Anfänge bildnerischer Kunst, wie durch ihren geräumigen, wohlgestalteten Schädel als viel höher stehend und ungemein bildungsfähig zu erkennen giebt? Ihr hoher, kraftvoller Wuchs, ihre hinter der unserigen kaum zurückstehende Schädel- und Gesichtsbildung würde den Gedanken nicht ausschliefsen, sie habe sich im Lauf von Jahrtausenden und im Kampf gegen die Naturgewalten aus der ureuropäischen entwickelt; aber es ist in unserem Boden noch keine Spur eines Übergangs gefunden worden. Es bleibt daher nur die Annahme übrig, dafs sie mit einer an die Kälte angepafsten Tierwelt, mit dem Mammut und wollhaarigen Nashorn, dem Auerochsen und Höhlenbären aus unbewohnbar gewordenen, jetzt von ewigem Eis oder Meeresfluten bedeckten Gebieten, der sogenannten Arktogäa, bis in die Mitte unseres Weltteils vorgedrungen ist. Diese hochbegabte Rasse darf schon als Trägerin einer „Kultur“ aufgefafst werden, und zwar der ältesten auf Erden, denn damals können am Nil und im Zweistromland nur negerähnliche, auf der Entwickelungsstufe des Homo primigenius stehende Menschen gelebt haben. „Durch einige ihrer Merkmale die höchste und edelste Stufe menschlicher Bildung erreichend“, so hat schon vor 35 Jahren Broca geurteilt, und „mit erfinderischem Verstand leibliche Kraft und die Gewohnheiten des Kriegers und Jägers“ vereinigend, konnte sie unmöglich „ohne Übergang“ verschwinden, konnte die von ihr entzündete „Fackel der Kunst“ nicht mehr erlöschen, um so weniger, als weitere Nachschübe einer höher stehenden Rasse ausgeschlossen waren. In der That hat sie die Eiszeit überdauert und die Keime menschlicher Gesittung zu immer schönerer Blüte entfaltet; ihr Blut lebt fort in den Kulturvölkern der Neuzeit.

Nach dem Abschmelzen des Inlandeises blieb auch Skandinavien, das damals noch durch eine feste Landbrücke mit Jütland zusammenhing (die Ostsee enthielt süfses Wasser und bildete den sogenannten „Ancylussee“), keine Wüste; auf den von den zurückweichenden Gletschern hinterlassenen Sümpfen und Moränen siedelten sich Flechten und Moose, später auch, ein bodenständiges Gestrüpp bildend, Zwergbirken, Bergweiden, Wacholder, Beerensträucher an, deren Überbleibsel in den untersten Schichten der dänischen und südschwedischen Torfmoore zu finden sind. Diese Flora entspricht den Lebensbedingungen des Renntiers, dem es in Westeuropa zu warm geworden war und das sich, dem weichenden Eise folgend, langsam nach Norden zurückzog. Die in den skandinavischen Mooren gefundenen Renntierknochen gehören aber nach der Ansicht der Paläontologen der fossilen, nicht der heute in Lappland lebenden Rasse an. Wir müssen also annehmen, dafs das Renntier nach der Eiszeit in Europa ausgestorben und erst später wieder von Osten her nach Nordskandinavien eingewandert ist. Wie heute für den Berglappen, so war auch gegen das Ende der Eiszeit für den Ureuropäer das Renntier fast die einzige Nahrungsquelle und lieferte ihm aufserdem Kleidung, Waffen und Werkzeuge. Er mufste daher, wie de Quatrefages sich ausdrückt, „se tenir toujours à la portée du renne“ und der Nordwanderung dieses Tieres sich anschliefsen; unzweifelhafte Erzeugnisse der Menschenhand, Äxte aus Renntierhorn, die in den untersten Schichten der dänischen Moore gefunden worden sind, zeigen denn auch, dafs Mensch und Renntier zugleich auf der kimbrischen Halbinsel angelangt sind.

Über den Zwergbirken und Weiden liegen in den Mooren Legföhren, dann hochstämmige Kiefern. Auch diese Schicht enthält unzweideutige Spuren des Menschen: aus einem Stamm hat Steenstrup mit eigener Hand ein Steinbeil gezogen, andere sind anscheinend mit Hülfe des Feuers gefällt. Auerochsenknochen mit eingeheilten Feuersteinspitzen geben Kunde von dem Jägerleben der damaligen Bewohner. Wie die in Muschelhaufen (Kjökkenmöddinger) der Ostseeküste gefundenen Auerhahnknochen beweisen, haben sich diese Küchenabfälle noch in der Kiefernzeit anzuhäufen begonnen; damals mufs auch der Durchbruch des Weltmeers in die Ostsee schon vollendet gewesen sein, denn die Auster, deren Schalen den Hauptbestandteil jener Abfallhaufen bilden, gedeiht nur im Salzwasser. Dafs Mecklenburg erst in der Bronzezeit, wie Krause meint, den Zusammenhang mit Skandinavien verloren haben und „ein deutsches Land“ geworden sein soll, ist ein zwiefacher Anachronismus: schon während der allerersten Anfänge der nordischen Steinzeit ergofs sich durch Sund und Belt die warme Salzflut des Golfstromes, und von „Deutschland“ kann man doch erst nach der Teilung des von Karl dem Grofsen gegründeten Reiches sprechen. Während der Zeit der Kjökkenmöddinger hat, wie aus den Küstenfunden hervorgeht, der Mensch auch im südlichen Schweden und Norwegen Fufs gefafst, aber nicht als „Träger einer neolithischen Kultur“, sondern noch auf der von Baron von Kurck „mesolithisch“ genannten Übergangsstufe der älteren zur neueren Steinzeit stehend. Sein Alter auf der skandinavischen Halbinsel wird von Andersson auf 7000, von Ekholm und Brögger, wohl der Wahrheit näher kommend, auf 9000 Jahre geschätzt. In einem Aufsatz über das sogenannte „Campinien“ (Globus Bd. 83, Heft 9) sagt Hoernes unter anderem: „Es ist bisher noch keinem vernünftigen Menschen eingefallen,

die Kjökkenmöddingerstufe, d. h. eben das Campinien Dänemarks, zur Stammform oder notwendigen Voraussetzung der Kulturstufe der nordischen Steinkammergräber zu stempeln. Niemand ist auf den absurden Gedanken verfallen, diese hohe Kultur aus jener, im Lande selbst, unabhängig von äufseren Einflüssen und einem anderen Bevölkerungselemente sich entwickeln zu lassen.“ Das ist ein Irrtum; gerade zwei von Hoernes' Landsleuten, Penka und Much, haben diesen „absurden Gedanken“ mit aller Entschiedenheit auf Grund der nordischen Steinzeitfunde vertreten, und auch ich mufs, auf die Gefahr hin, von Hoernes nicht zu den „vernünftigen Menschen“ gerechnet zu werden, bekennen, dafs ich stets die Einwanderung neuer Völker und die Einführung einer fremden Kultur in Skandinavien für unvereinbar mit den Thatsachen erklärt habe. Hoernes giebt ja selbst zu, dafs die jüngeren Schichten der Muschelhaufen „in die Zeit der Steinkammergräber, der Haustiere und polierten Werkzeuge hinübergreifen“; wenn er trotzdem den „westeuropäischen Ursprung der neolithischen Kultur“ leugnet, so ist dies eben das „Trugbild des Ostens“ in Stein. Für dieses sind aber aus der Archäologie nicht mehr Beweisgründe beizubringen als aus der Botanik oder irgend einer anderen Wissenschaft. Der breite Ausbreitungsgürtel, an dessen äufserem Rande die Steingeräte immer spärlicher und dürftiger werden, während nur in der Mitte die Steinkultur sich nach Muchs Ausdruck zu ihrer „klassischen Schönheit und Fülle“ entfaltet, lassen keinen Zweifel über das skandinavische Verbreitungszentrum derselben; ein anderes aufzufinden, ist bis jetzt nicht gelungen und wird niemals gelingen.

Alles deutet also darauf hin, dafs der Mensch von Westen her, über die dänischen Inseln, mit der damals in Europa lebenden Fauna und Flora nach Skandinavien gekommen ist, und zwar vermutlich noch in der Kiefernzeit, vor mindestens 10 000 Jahren, ehe sich unter dem Einflufs des warmen Golfstroms die Eichenwälder im Norden auszubreiten begonnen hatten. „Die Urskandinavier“, meint Krause, „müssen schon als Europäer im anthropologischen Sinne (Homo europaeus) in ihre Wohnsitze eingezogen sein.“ In der Renntierzeit hat aber in Westeuropa nicht Homo europaeus, sondern dessen Stammrasse, Homo priscus, gelebt, und die ältesten im Norden gefundenen Überbleibsel des Menschen stimmen am meisten mit dieser alten Rasse überein, bei der sich wahrscheinlich schon die Farbenbleichung vorbereitet hatte. Die eigentliche Ausbildung, Reinzüchtung und erbliche Befestigung dieses die nordische Rasse kennzeichnenden Merkmals ist aber sicher erst auf der meerumschlungenen, durch natürliche Schranken vor Einwanderungen und Blutmischungen geschützten Halbinsel erfolgt. Der hohe Wuchs blieb der gleiche, ebenso die längliche Gestalt und die Geräumigkeit des Schädels; nur die Gesichtsbildung verfeinerte sich etwas mit der fortschreitenden Gesittung. So wurde aus Homo priscus die Rasse der europäischen Kulturvölker, Homo europaeus Linné. Wie aus den wertvollen, für die Völkerkunde hochwichtigen, von Retzius und Fürst herausgegebenen Werken „Crania suecica antiqua“ und „Anthropologia suecica“ hervorgeht, hat sich in Schweden die Rasse seit den ältesten Zeiten menschlicher Besiedelung kaum verändert, eine erhebliche Einwanderung niemals stattgefunden. Im „nordwestlichen Afrika“ kann sich, wie schon auseinandergesetzt, die Stammrasse der nordeuropäischen nicht gebildet haben: der ganze Zug des Lebens hat umgekehrte Richtung.

Auch hier mufs ich mich wieder dagegen verwahren, dafs meine Lehre von der skandinavischen Abstammung der Arier oder Indogermanen eine „Hypothese“ genannt wird. Schon von Anfang an war sie durch eine Reihe schwerwiegender und nie widerlegter Gründe gestützt, die sich allerdings von Jahr zu Jahr noch ganz erheblich vermehrt haben. Wenn eine „Hypothese“ ein Gedanke ist, den man zwar noch nicht beweisen kann, der aber doch eine gewisse Wahrscheinlichkeit für sich hat, so verdient der folgende Krausesche Satz nicht einmal diesen Namen: „Vielleicht existierte irgendwann in neolithischer Zeit im europäisch-asiatischen Grenzgebiete ein solches Reich, in welchem die Herren reine oder wenig gemischte Skandinavier, die Unterthanen mit skandinavischem Blute durchsetzte Abkömmlinge von dunkelhaarigen Kurzköpfen waren, und die Sprache dieses Reiches, zu der die Unterthanen das meiste beitrugen, war das Urindogermanische, welches sich dann rückwärts auch in die Heimat der Herrengeschlechter verbreitete.“ Diese nebelhafte, mit naturwissenschaftlichen, geschichtlichen, sprachlichen und archäologischen Thatsachen unvereinbare Vorstellung ist alles, was Krause an Stelle meiner bis ins einzelne durchgeführten und begründeten Lehre zu setzen hat. Wie man schreiben kann: „In geschichtlicher Zeit haben reine Germanen ihre Sprache den unterworfenen Völkern nie aufgezwungen“, ist mir unverständlich. England, die Niederlande, ganz Süddeutschland waren doch vor der germanischen Eroberung von keltisch redenden, teilweise sogar romanisierten Völkern bewohnt, und das von den gotischen und schwäbischen Stämmen verlassene Land östlich der Elbe wurde später in langem, heifsem Kampfe und mühsamer Kulturarbeit wieder deutsch gemacht. Dafs „Mischlinge des Homo europaeus das Zeug dazu haben, anderen Völkern ihre Sprache aufzuzwingen“, lehrt uns freilich „die Geschichte des Lateinischen, Englischen und Russischen“, aber die treibende Kraft in diesen Völkern war und ist das Blut der nordischen Rasse. Der Zusammenbruch des gewaltigen, festgefügten Römerreichs zeigt besser als alles andere, dafs es einzig und allein die Rasse der Bevölkerung ist, die den Staat stark und mächtig macht.

Durch die grofse schwedische Volksuntersuchung der letzten Jahre ist das Verbreitungszentrum der langköpfigen, hellfarbigen, hochgewachsenen Rasse unzweifelhaft festgestellt. Die Auswanderung aller Germanen, der letzten rassereinen Arier, aus diesem Lande ist aber, wie ich im einzelnen nachgewiesen habe, eine geschichtliche Thatsache und bildet den wertvollsten, leider aus Vorurteil noch oft übersehenen oder absichtlich verschwiegenen Inhalt der Monumenta Germaniae. Mit den Germanen aber hängen die anderen sprachverwandten Völker so innig zusammen, dafs z. B. einige Völker, Kimbern, Teutonen, Ambronen, ebenso gut „Germanen“ wie „Kelten“ genannt werden können. Diese wohnten aber zur Zeit des Seefahrers Pytheas noch in Dänemark, also in unmittelbarer Nachbarschaft der Urheimat.

Herr Krause hat so wenig wie alle meine sonstigen Gegner einen stichhaltigen Grund gegen meine Lehre vorzubringen vermocht.

Konstantinopel unter Sultan Soliman dem Grofsen [1]).

Ein künstlerisch und wissenschaftlich bedeutendes Werk, würdig des erhabenen Namens, dem es gewidmet ist, hat Professor Oberhummer, der durch seine Arbeiten auf dem Gebiete der historischen Geographie hervorragende Münchener Gelehrte, im Verein mit den ersten Kunstanstalten Münchens kürzlich herausgegeben; mit Unterstützung Kaiser Wilhelms II. legt er uns die Arbeit eines deutschen Künstlers des 16. Jahrhunderts vor.

Unter dem Schutze des Kaiserlichen Gesandten am Hofe Solimans des Grofsen, Ogier Ghiselin de Busbecq, hat Melchior Lorichs, als Kupferstecher und Holzschneider seinen Zeitgenossen rühmlich bekannt, in langer, mühevoller Arbeit vom Ufer zu Galata aus eine Aufnahme der türkischen Hauptstadt von der Einfahrt des Bosporus bis zum Ende des goldenen Horns hergestellt, welche sowohl als Kunstwerk wie als historisches Denkmal einzig in ihrer Art sein dürfte. Über den auch in der Geschichte der Erdkunde und Altertumswissenschaft berühmten Gesandten Busbecq und seinen Reisebegleiter Hans Dernschwam, d. h. über ihre Tagebücher und Briefe, hat der Schreiber dieser Zeilen schon im Jahre 1898 ausführlichen Bericht erstattet. (Eine Reise nach Amasia im Jahre 1555. Programm des K. Gymnasiums Ludwigshafen am Rhein.) Die Bilder Busbecks und Solimans sowie des Künstlers selbst schmücken von der Hand Lorichs die wertvolle historische Einleitung Oberhummers. Auf einem Streifen von $11^1/_2$ m Länge und fast $^1/_2$ m Höhe wurde das Bild der Stadt am Goldenen Horn in künstlerischer Federzeichnung mit stellenweise aufgesetzten Farbentönen so sorgfältig ausgeführt, dafs ein genauer Vergleich der architektonischen Einzelheiten mit dem gegenwärtigen Zustand ermöglicht und selbst die Bauart und Ausrüstung der auf dem Bosporus zu jener Zeit verkehrenden Schiffe erkennbar ist. Recht belehrend wirkt ein Vergleich mit dem jetzigen Konstantinopel, wenn man beispielsweise das Panorama der Stadt vom Galataturm oder den historischen Plan von Byzanz in Meyers Reiseführer der Türkei [1902, S. 182 und 192] [2]) daneben hält. Tafel 11 stellt den Künstler selbst dar, wie er von Galata aus das ihm sich gegenüber auftürmende Stambul zeichnet. Die Zeichnung war schon frühzeitig in die Bibliothek zu Leiden gelangt, aber durch zufälliges Mifsgeschick zwei Jahrhunderte lang verschollen und erst vor wenigen Jahrzehnten wieder zum Vorschein gekommen, ohne jedoch in weiteren Kreisen bekannt zu werden. Dank der Bibliothekverwaltung zu Leiden, welche für die Erhaltung des schon von Zerstörung bedrohten Werkes ihr Bestes that, war es möglich, das Original in München durch die Kunstanstalt von J. B. Obernetter unter Verkleinerung auf $^1/_2$ der natürlichen Gröfse in Lichtdruck zu vervielfältigen. Trotz aufserordentlicher technischer Schwierigkeiten ist die Wiedergabe vorzüglich gelungen, ebenso bei dem höchst merkwürdigen türkischen Stadtplan des 17. Jahrhunderts Tafel 22, der nach einer türkischen Handschrift der Königlichen Bibliothek zu Berlin zum erstenmal veröffentlicht und dem Seeatlas von Hadschi Mehemet Piri Reïs, einem der berühmtesten türkischen Seehelden, entnommen ist. Obwohl schon der einfache Lichtdruck der Blätter alle Einzelheiten klar erkennen läfst, wurden doch in einem kleinen Teil der Auflage die das Bild belebenden und besonders in dem türkischen Plan sehr wirksamen Farben des Originals in Handkolorit aufgesetzt und diese wenigen Exemplare auch durch besondere Ausstattung (und doppelten Preis) ausgezeichnet.

Der trotz seiner Knappheit allseitig unterrichtende Text von 24 Seiten in Grofsfolio handelt im ersten Teile von dem Leben und den Werken des Künstlers und enthält, wie schon erwähnt, einige vorzügliche Reproduktionen, meist nach ausgewählten Stichen des Königlichen Kupferstichkabinetts in München. Hier ist vielleicht der Ort, der ganz ausgezeichneten Verdeutschung der Gesandtschaftsbriefe Busbecks, Nürnberg, M. J. F. Endter 1664, zu gedenken, weil sie neben sehr wertvollen Anmerkungen eine ganze Reihe origineller zeitgenössischer Bilder, Porträts, Kostümstudien, Karten und Pläne enthält, die mit Wahrscheinlichkeit bis in die nächste Umgebung Lorichs zurück- und hinaufgeführt werden können. Vielleicht ist es mir möglich, einige derselben bei meiner Neuherausgabe der „Vier Sendschreiben der Türkischen Botschaft Augerii Gislenii von Busbeck“ im Jahrbuche der Münchener Orientalischen Gesellschaft mit zu veröffentlichen. Der Text dieser originellen deutschen Übersetzung hätte möglicherweise auch in die Aufhellung der oft schwierigen topographischen und historischen Bemerkungen und Beischriften des Lorichsplanes Licht gebracht, wenn schon es dem Herausgeber mit bewunderungswürdigem Scharfsinn meist gelungen ist, die krausen und verblafsten Bruchstücke der Schrift Lorichs' zu entziffern. Diese Legenden des Originals sind in ansprechender Schwabacher Schrift wiedergegeben. Jene Anmerkungen Oberhummers zu den 21 Tafeln enthalten einen grofsen topographischen und historischen Wert und stellen sich würdig seinen Untersuchungen über die Topographie von Byzanz und Konstantinopel in Pauly-Wissowas Realenzyklopädie der klassischen Philologie zur Seite. Sie erinnern in vieler Beziehung an ähnliche verdienstvolle Arbeiten des verewigten Wiener Geographen Tomaschek. Ich werde vielleicht die Gelegenheit wahrnehmen, auf einzelne Lesungen und Lesarten in meiner künftigen Busbeckausgabe zurückzukommen. Freilich lag dem Herausgeber das doppelt gröfsere Original mit deutlicherer Schrift vor.

Wichtig ist die Inschrift des Künstlers auf Tafel 11 „das ortt zu Gallatta oder Pera, da ich Melchior Lorichs die Statt am meisten oder den meisten theil der Statt gekonterfeit habe Anno 1559“. Die Prüfung der Legenden in der Zeichnung von Lorichs hatte gezeigt, dafs sie zum Teil unmittelbar aus den damals im Umlauf befindlichen Plänen venezianischen Ursprungs entnommen sind. Da diese Pläne auch sonst bemerkenswerte Vergleichspunkte darboten, hat der Herausgeber in dankenswerter Weise einen kurzen Überblick über die vorhandenen Pläne und Ansichten von Konstantinopel aus älterer Zeit gegeben und nicht weniger als 6 davon in Reproduktion zum Abdruck gebracht. Unter den Münzbildern des alten Byzanz ist die häufig wiederkehrende Mondsichel mit Stern ein Symbol, das mit dem türkischen Halbmond in Beziehung gebracht wurde. Dagegen spricht der Umstand, dafs sich dieses Sinnbild auf den Münzen des mittelalterlichen Byzanz bisher nicht hat nachweisen lassen und dafs eine historisch gut begründete Anschauung den Halbmond als türkisches Feldzeichen bis in das 9. Jahrhundert nach Centralasien verfolgt. Dagegen besitzen wir ein höchst wertvolles, bis auf das Jahr 1420 zurückführendes Denkmal in dem Plan des Christoph Buondelmonti, dessen berühmte Beschreibung des Archipels nach der unzulänglichen Ausgabe Sinners (1824) neuerdings mit griechischem Text, Übersetzung und Karten von Legrand (1897) herausgegeben wurde. Eine neue und deutlichere photographische Aufnahme hat das „Bibliographische Institut“ in Leipzig für meine türkische Geschichte in Helmolts Weltgeschichte (Bd. 5) herstellen lassen; doch eignete sich diese nicht zur unmittelbaren Vervielfältigung und mufste umgezeichnet werden. Die Nachzeichnung hat Professor E. Oberhummer selbst in Paris mit der Handschrift verglichen und die Legenden nach dem Original berichtigt, worauf von der Verlagsanstalt der Abdruck hergestellt und dem Herausgeber ebenso überlassen wurde wie der ebenfalls für meine türkische Geschichte von mir gewählte Plan des Vavassore. Ganz unabhängig von allen seinen Vorläufern tritt uns dieser zu Ende des 15. Jahrhunderts als ein neuer Typus von perspektivischen Plänen entgegen, der wahrscheinlich in Venedig seinen Ursprung hat und bis zur Entstehung der ersten geometrischen Pläne im 18. Jahrhundert das Kartenbild von Konstantinopel beherrscht. Vavassore ist als Buchdrucker und Holzschneider in Venedig zwischen 1500 und 1550 bekannt; doch wird der Plan von Konstantinopel, der im germanischen Museum von Nürnberg sich befindet, sonst nicht erwähnt. Dafs Melchior Lorichs diesen oder einen ganz ähnlichen Plan benutzt hat, erhellt aus der oft wörtlichen Übernahme der Legenden und besonders aus dem Titel Byzantium sive Constantineopolis, welcher sich mit der gleichen orthographischen Eigentümlichkeit bei Lorichs auf Blatt 2 wiederfindet. Weiter finden sich auch zwei Bilder der Stadt aus Hartmann Schedels Chronik 1493, der Hippodrom um 1450 und ein Venezianischer Plan aus der Zeit um 1574 durch den Herausgeber wiedergegeben, ein Plan, der bereits von Mordtmann (1889) herausgegeben worden ist; doch giebt auch dieser noch das architektonische Stadtbild unter Sultan Mohamed II. dem Eroberer wieder. Der Übergang von der Aufnahme aus der Vogelschau zum geometrischen Grundrisse, zu dem übrigens auch schon der kapitolinische Stadtplan von Rom gehört, vollzieht sich gleichzeitig mit dem Ersatz der bildlichen Orts- und Gebirgszeichnung durch konventionelle Signaturen auf den Landkarten und wird für Konstantinopel eingeleitet durch die Karten von J. B. Hohmann in Nürnberg seit etwa 1720 und den Plan des ungarischen Hauptmanns J. B. v. Reben 1764,

---

[1]) Konstantinopel unter Sultan Soliman dem Grofsen, aufgenommen im Jahre 1559 durch Melchior Lorichs aus Flensburg, nach der Handzeichnung des Künstlers in der Universitätsbibliothek zu Leiden, mit anderen alten Plänen herausgegeben und erläutert von Eugen Oberhummer, Professor der Geographie an der Universität München. Mit 22 Tafeln in Lichtdruck und 17 Textbildern. München, R. Oldenbourg, 1902. Preis 30 Mk.

[2]) Oder das photographische Leporelloalbum von B. Berggren in Konstantinopel.

dem dann bald die wesentlich vollkommenere Aufnahme des Ingenieurs F. Kaaffer 1776 folgte. Eine neue Grundlage lieferte bekanntlich H. v. Moltke durch seine 1836/37 im Auftrage des Sultans Mahmud II. aufgenommene „Karte von Konstantinopel" (1842) sowie C. Stolpe (1855 bis 1863) durch die an Einzelheiten reichen Pläne von Stambul (1 : 10 000) und Konstantinopel mit den Vorstädten (1 : 15 000). Dem Bedürfnisse nach einer besonderen Darstellung für praktische und wissenschaftliche Zwecke können freilich auch diese Übersichtspläne bei ihrem kleinen Mafsstabe nicht genügen; ein neuer, sorgfältig ausgeführter Spezialplan (1 : 1000) von der Hand meines Freundes und Landsmannes, des Chefs des syrischen Strafsen- und Brückenbauamts, Oberstleutnants R. Huber in Beirut, harrt leider noch der Veröffentlichung; wir müssen uns einstweilen damit begnügen, dafs derselbe in verkleinertem Format in Bädekers demnächst erscheinendem „Konstantinopel" aufgenommen werden wird. Die Auspizien für eine topographische Aufnahme der Weltstadt am Goldenen Horn sind zur Zeit auch nicht günstig genug. Möge das schöne Prachtwerk E. Oberhummers der Schlüssel werden, durch den die Hohe Pforte sich einem zeitgemäfsen Unternehmen öffnen möge, würdig Melchior Lorichs' und des grofsen Sultans Soliman!

H. Zimmerer.

Bücherschau.

Frederick A. Cook: Die erste Südpolarnacht 1898 bis 1899. Bericht über die Entdeckungsreise der „Belgica" in der Südpolarregion. Mit einem Anhange: Überblick über die wissenschaftlichen Ergebnisse. Deutsch von Prof. Dr. Anton Weber. XXIV u. 415 S. Mit zahlreichen Abbildungen und zwei Karten. Kempten, Jos. Köselsche Buchhandlung, 1903. Preis geb. 11,50 Mk.

Bei dem Interesse, mit dem man heute in Deutschland die Südpolarforschung begleitet und angesichts der Thatsache, dafs wir selber jetzt eine Expedition draufsen haben, war es ein glücklicher Gedanke und ein verdienstliches Unternehmen, eins der beiden Reisewerke, die die erste moderne Südpolarexpedition behandeln, in einer deutschen Ausgabe unserem Publikum zugänglich zu machen. Die belgische Expedition war, wenn an äufseren Erfolgen auch nicht reich, die erste, die in der Antarktis einen vollen Winter zugebracht hat, und darum sind ihre Beobachtungen während einer 13monatigen Drift im Südpolareise für die folgenden Unternehmungen von besonderem Wert gewesen. Das Reisewerk des Leiters der Expedition, des Leutnants de Gerlache, erschien erst vor Jahresfrist; älter ist das Buch des Arztes und Anthropologen der Expedition, des Amerikaners Dr. Cook, „Through the first Antarctic Night", das bereits vor $2^1/_2$ Jahren bei Heinemann in London herauskam, und das für die deutsche Ausgabe gewählt worden ist. Die Übersetzung des interessanten Werkes durch Prof. Weber ist lobenswert, und ebenso anerkennenswert ist, dafs man das Original völlig ungekürzt gelassen und dessen reichen Schmuck an prächtigen Abbildungen in die deutsche Ausgabe mit übernommen hat. Ja sogar der Einband ist dem Original konform, und die einzige — vorteilhafte — Abweichung besteht nur darin, dafs die dürftige Karte der englischen Ausgabe durch die bessere offizielle Karte Lecointes ersetzt worden ist; ferner ist ein Übersichtsblatt mit den Reisewegen der Expedition hinzugekommen. In seiner Einleitung hätte der Übersetzer vielleicht darauf hinweisen können, dafs die Priorität der Entdeckung der Belgicastrafse nicht der belgischen Expedition, sondern dem Hamburger Kapitän Dallmann gebührt, der jenen Sund 1874 Bismarckstrafse benannt hatte. Auf Verlauf und Ergebnisse der Expedition zurückzukommen, erscheint an dieser Stelle überflüssig; es ist davon seinerzeit wiederholt die Rede gewesen. Hoffentlich findet das schöne Buch recht viele Leser hier zu Lande, im Interesse der deutschen Südpolarforschung und ihres Fortganges!

H. Singer.

Prof. Dr. B. Schwalbe: Grundrifs der Mineralogie und Geologie, zum Gebrauch beim Unterricht an höheren Lehranstalten, sowie zum Selbstunterricht. Unter Mitwirkung von Privatdozent Dr. E. Schwalbe beendet und herausgegeben von Prof. Dr. H. Böttger. 765 S., mit 418 Abbildungen und neun Tafeln. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1903. Preis geh. 12 Mk., geb. 13,50 Mk.

Der vorliegende starke Band bildet die 23. Auflage des die Mineralogie und Geologie behandelnden Teiles von Schödlers Buch der Natur und enthält neben den speziell mineralogischen Abteilungen, die aber auch für den Geographen manches Interessante und, wie die petrographischen Teile, für die jüngeren derselben eine gute Einführung bieten, der Hauptsache nach die etwas kürzer abgehandelte historische und die breit angelegte dynamische Geologie. Letztere nimmt den gröfsten Teil des ganzen Bandes in Anspruch. Das Werk ist überall elementar und leicht verständlich gehalten, und bei jeder Einführung von Fachausdrücken, die absolut nicht gemieden werden können, ist besonderer Wert darauf gelegt, dieselben in jeder Hinsicht zu erklären und dadurch dem Leser näher zu bringen. Wie in den früheren Auflagen ist auch hier auf die Verknüpfung der einzelnen Disziplinen der Naturwissenschaft die weitestgehende Rücksicht genommen, ein Vorzug, der schon früher dem Schödlerschen Buch der Natur viele Freunde erworben hat. Aufserdem sind überall die neueren Ansichten in der Wissenschaft aufgenommen und vertreten, und wenn daneben einzelne kleine Fehler stehen geblieben oder Versehen vorgekommen sind, so dürfte dies schon bei dem grofsen Umfang wenig wunder nehmen, aufserdem aber auch dadurch erklärt und entschuldigt werden können, dafs durch die Verhältnisse mehrere Verfasser das Werk zu bearbeiten gezwungen waren. Von diesen Versehen mögen als einige, die uns aufgefallen sind, die Widersprüche erwähnt werden, die bei der Beschreibung der ältesten geologischen Formationsgruppen in deren Nomenklatur auftreten (Gebrauch der Namen laurentisch, huronisch; Karbon + Perm = Dyas; das sonst genannte Cambrium fehlt S. 201). Auf Karte S. 200 ist, augenscheinlich durch Versehen, der gröfste Teil des rheinischen Schiefergebirges als Silur und nur kleine Gebiete im Lahnthal, auf der Eifel und am Nordrand des Sauerlandes sind als Devon bezeichnet. S. 165 und 455 wird immer noch als Gestein für Felsenmeer und Riesensäule im Odenwald Syenit angegeben. S. 316 ist gesagt, dafs in „Innerafrika entschiedene Spuren von vulkanischer Thätigkeit gefunden wurden", eine im Hinblick auf die Kirungavulkane (die nicht erwähnt sind) etwas eigentümliche Ausdrucksweise. S. 423 wird angegeben, die ganze Gegend um Sassuolo im Nordapennin sei vulkanischer Natur, während das gerade Gegenteil der Fall ist u. s. w. Diese Zusammenstellung dürfte aber zeigen, dafs Fehler wesentlicher und prinzipieller Art besonders in dem Teil über dynamische Geologie sich bei der Durchsicht nicht gefunden haben. Die Ausstattung ist vorzüglich, die Abbildungen zum gröfsten Teil nach neuem und neuestem photographischen Material hergestellt (unbegreiflich ist deswegen freilich, warum z. B. neben den vielen schönen, ja vorzüglichen neuen Vulkanbildern die Verfasser sich nicht entschliefsen konnten, die schlechten alten Holzschnitte auf S. 348 wegzulassen), die Kartenbeilagen zum gröfsten Teil nach neuesten Vorlagen und sehr sauber gezeichnet oder aus neuen Werken entlehnt. Hält man dies alles zusammen, so darf man das Werk mit besonderer Wärme allen Interessenten empfehlen und den Wunsch aussprechen, dafs es sich gröfster Verbreitung erfreuen und, wozu es nach seiner ganzen Anlage bestimmt ist und nach seiner Ausführung berufen erscheint, in den weitesten Kreisen, die nicht zu den speziellen Fachgeologen gehören, Interesse für die Geologie schaffen und aufklärend in den Fragen derselben wirken möge.

Greim.

Ernst Förstemann: Kommentar zur Madrider Mayahandschrift. (Codex Tro-Cortesianus.) 160 S. Danzig 1902.

Förstemanns Kommentar der Dresdener Mayahandschrift, der 1901 erschien, ist sehr schnell seine Erklärung der umfangreichsten unter den drei vorhandenen Bilderschriften der Maya, der Tro-Cortesianus, gefolgt, der 112 Seiten umfafst. Fürwahr für einen Achtzigjährigen ein Beweis grofser Leistungsfähigkeit, die jedoch der merkwürdigen Thatsache entspricht, dafs er bereits in hohem Alter, vor etwa 15 Jahren, auf einem ihm gänzlich neuen Gebiete die Entzifferung der Mayaschriften durch seine Lesung der Zahlen inaugurierte. Die Erklärung ist nach derselben Methode verfafst, wie ich in meiner Besprechung des Dresdensis (Globus, Bd. 80, S. 307) berichtet habe. Da aber im Tro-Cortesianus keine grofsen Zahlen vorkommen, so hat auch der Kommentar einen anderen Charakter. Die Hauptsache ist die genaue Identifizierung der Hieroglyphen, soweit sie an ver-

schiedenen Stellen der Codices vorkommen, so dafs das Werk für jeden, der nicht alle Bilder im Kopfe hat, unentbehrlich ist. Dazu kommt die Aufzeichnung der parallelen Ideen der Handschriften. Schade nur, dafs so wenig Jünger dieser geheimnisvollen Wissenschaft vorhanden sind. Da mufs man in der That die Energie, die in diesem Buche zum Ausdruck kommt, um so höher einschätzen.

K. Th. Preufs.

A. Leue: Dar-es-Salaam. Bilder aus dem Kolonialleben. Mit Abb. Berlin, W. Süsserot, 1903. Preis 6 Mk.

Hauptmann A. Leue gehört zu unseren ältesten „Afrikanern", da er bereits 1887 den schwarzen Erdteil betrat und ihm volle 12 Jahre in Krieg und Frieden seine besten Kräfte gewidmet hat. Auf weiten Fahrten lernte er nicht blofs die Küstenzone kennen, sondern er durchkreuzte auch das Innere der Kolonie bis an die Gestade des Tanganika. Als Beamter der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft kam er ins Land, nur zu friedlichen Unternehmungen bestimmt. Aber schon erhob die Rebellion ihr Haupt, und am 10. Januar 1889 wagten die Araber selbst auf die Hauptstadt Dar-es-Salaam einen wütenden Sturm, der mehrere Wochen lang immer aufs neue wiederholt wurde, bis den Angreifern der Mut entsank und sie das Feld räumten. Dafür flackerte der Aufstand jetzt an anderen Stellen mit grofser Heftigkeit auf, und so sehen wir den Verfasser, der inzwischen Offizier bei der Wifsmann-Truppe geworden ist, bald hier, bald dort im Kampfe mit den Araberbanden, zuletzt in Lindi, wo endlich der Friede geschlossen wird. In dies wechselvolle Leben voll Aufregung und Gefahren weifs uns der Verfasser durch seine geschmackvoll geschriebenen Skizzen vortrefflich einzuweihen. Er bietet uns dabei keine schwere Kost, sondern leichte, allgemein verständliche Schilderungen, oft von Humor durchwürzt und doch nicht arm an vielerlei wichtigen Einzelheiten, besonders volkskundlicher Art, die das Buch auch dem anspruchsvolleren Leser lieb machen dürften. Dahin gehören u. a. die Kapitel: „Afrikanische Werwölfe", „Kismet", „Tabora", „Bibi Discha" und die Berichte aus den letzten Dienstjahren des Verfassers über Uwinsa, Uha und Ugogo, die zuerst, wenn auch in etwas anderer Gestalt, im Globus veröffentlicht sind. Leues Buch enthält ferner für die Geschichte der Kolonie manchen schätzbaren Wink, und so können wir „Dar-es-Salaam" nicht nur als angenehme, sondern auch als unterrichtende Lektüre wohl empfehlen. Von Gelehrsamkeit, das sagen wir noch einmal, ist nichts in dem Bande zu spüren; soll's auch gar nicht. Das hat sich Hauptmann Leue für ein späteres Werk aufgespart, das sich, etwa nach Art von Prof. Dr. Doves „Südwestafrika", mit unserer gröfsten Kolonie beschäftigen will. Bis dahin „Kwakeri, bana Leua!"

Berlin. H. Seidel.

Prof. Dr. Paul Güfsfeldt: Grundzüge der astronomisch-geographischen Ortsbestimmung auf Forschungsreisen und die Entwickelung der hierfür mafsgebenden mathematisch-geometrischen Begriffe. XIX und 377 S. Mit 95 eingedruckten Abbildungen. Braunschweig, Friedr. Vieweg und Sohn, 1902.

Dafs der Verfasser dazu berufen war, ein Buch, wie es das vorliegende ist, zu schreiben, wird ihm jeder zugeben; denn einmal hat er auf seinen mühevollen Forschungsreisen in den südamerikanischen Anden die Technik der geographischen Positionsbestimmung gründlich zu erproben Gelegenheit gehabt (Güfsfeldt, Reise in den Anden von Chile und Argentinien, Berlin 1888), und zum zweiten hält er seit Jahren darüber Vorträge an dem Seminar für orientalische Sprachen in Berlin. Auch besitzt, da das dereinst klassische Werk von Bohnenberger doch für die Bedürfnisse der Gegenwart nicht mehr recht ausreicht, unsere deutsche Litteratur eigentlich nur ein einziges Lehrbuch von ganz verwandtem Charakter, nämlich dasjenige von Jordan (Grundzüge der astronomischen Zeit- und Ortsbestimmung, Berlin 1885), das aber schon etwas weitergehende Anforderungen stellt. Professor Güfsfeldt wendet sich nämlich an Leser, die keine besondere mathematische Vorbildung mitbringen; vor wenigen Jahren, so meint er in der Vorrede, war ein Leserkreis, wie er ihn im Auge hat, überhaupt noch kaum vorhanden. Die Anzahl derer, welche, ohne im eigentlichen Sinne gelehrte Zwecke zu verfolgen, doch in fernen Ländern geographische Aufnahmen auszuführen haben, ist mit dem Fortschreiten der kolonialen Bestrebungen selbst eine viel gröfsere geworden, und für sie ist diese Anweisung bestimmt, die auch in ihrem ersten Teile eine Einführung in die Elementarmathematik enthält. Allgemeine Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie werden in solchem Ausmafse behandelt, als es durch die in den späteren Abschnitten vorgetragenen Lehren bedingt erscheint. Die Fehlerrechnung, von welcher auch der Praktiker eine gewisse Kunde besitzen mufs, wird in einem besonderen Kapitel, dem achten, vorgetragen, das also die Grundzüge der Differentialrechnung enthält. Wir möchten dabei bemerken, dafs uns die Bezeichnungen δx, δy . . . unzweckmäfsig vorkommen, weil über den Buchstaben δ doch schon früher verfügt ist, und weil er als Infinitesimalsymbol der Variationsrechnung vorbehalten bleiben sollte. Er findet ja auch im folgenden wenig Verwendung mehr; die Gegenüberstellung von $\Delta\alpha$ und $\delta\alpha$ (S. 135) liefse sich wohl vermeiden.

Die durch trefflich gezeichnete Figuren wesentlich unterstützten Darlegungen der sphärischen Grundgesetze verfolgen den Zweck, den Anfänger mit der Natur der räumlichen Koordinatensysteme möglichst vertraut zu machen, und dürften denselben auch sicher erreichen. Sehr eingehend werden sodann die Grundlehren über Zeit und Zeitmessung auseinandergesetzt. Die Begründung der sphärischen Trigonometrie im fünften Abschnitte empfiehlt sich aus verschiedenen Gründen auch für andere Unterrichtsziele, weil mit Aufgebot eines sehr mäfsigen Apparates eine kurze und elegante Herleitung der Fundamentalgleichungen erreicht wird. Nunmehr fällt es nicht mehr schwer, die Dreiecke, welche in der sphärischen Astronomie eine Rolle spielen, allseitig zu diskutieren. Eine umfassende Erörterung wird dem Universalinstrumente und den entsprechenden Beobachtungsfehlern zu teil, welchem der Verfasser offenbar das gröfste Vertrauen, auch bei Reisen, geschenkt wissen will. Nächstdem ist von höchster Wichtigkeit die Uhrkorrektion. Als sehr empfehlenswert mufs gerühmt werden eine Zusammenstellung der „Verhaltungsmafsregeln für das Beobachten mit dem Universalinstrument" (S. 253 ff.), denn einen solchen Handweiser wird der Reisende, der nicht selten unter widrigen Umständen an seine Aufgabe herantreten mufs, immer gebrauchen können. „Zum guten Beobachten", sagt der Verfasser, „gehört vor allem Routine", und diese ist die Folge einer nach strenge innegehaltenem Schema sich vollziehenden Thätigkeit. Es werden nicht, wie es etwa bei einem Handbuche sein mufs, viele verschiedene Methoden zur Ermittelung der Polhöhe durchgesprochen, sondern nur diejenigen, welche nach der Erfahrung des Autors die beste Gewähr für ein gutes Ergebnis in sich tragen. Auch der stete Hinweis darauf, wie man die Ziffernrechnung möglichst einfach und sicher einrichten soll, wird den meisten willkommen sein. Da ohne stetes Beiziehen eines astronomischen Kalenders nicht gerechnet werden kann, und da Deutsche hauptsächlich „das nautische Jahrbuch" als Hülfsmittel benutzen, so lag ein Exkurs auf dieses und seine Einrichtung nicht ferne. Die praktischen Rechnungsbeispiele dünken uns sehr verdienstlich. Erst im elften Abschnitte macht sich die Notwendigkeit geltend, die Parallaxe und damit auch die Abweichung des Erdmeridianes von der reinen Kreisform zu berücksichtigen. Das Schlufskapitel endlich verbreitet sich über die Bestimmung der geographischen Länge, wofür das Verfahren der Sternbedeckungen bevorzugt wird. Angefügt sind, abgesehen von einigen Ergänzungen, eine dankenswerte Liste der instrumentalen Ausrüstung eines modernen Reisenden und gewisse Hülfstafeln zur Abkürzung des Kalkuls.

Von der Ausstattung eines Werkes dieses Verlages zu sprechen, wäre überflüssig. Indessen mag doch ausdrücklich hervorgehoben werden, wie angenehm in einer formelreichen Schrift ein so klarer Druck der mathematischen Bestandteile ist, wie wir ihm hier begegnen. Das Buch wird sich unter den ausübenden Geographen gewifs viele Freunde erwerben. Wenn es dann zu einer Neuauflage kommt, sei dem Verfasser auch eine gewisse Rücksichtnahme auf die Spiegelinstrumente nahegelegt, die schon des seemännischen Gebrauches wegen vom Theodoliten niemals ganz werden verdrängt werden können.

München. S. Günther.

Alfred Zimmermann: Die Kolonialpolitik der Niederländer. XIV u. 304 S. mit Karte. Die europäischen Kolonieen. V. Bd. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1903. Preis 6,50 Mk.

Mit dem vorliegenden Bande ist Zimmermanns Werk über die Entwickelung der europäischen Kolonialpolitik zu einem vorläufigen Abschlufs gelangt. „Die kolonialpolitischen Versuche Deutschlands, Italiens, Belgiens und der Vereinigten Staaten in der neuesten Zeit sind noch nicht weit genug fortgeschritten, um schon ein auch nur annäherndes Urteil über ihren Erfolg im ganzen zu gestatten." Die Kolonialpolitik Rufslands müfste man in Petersburg studieren.

Der vorliegende Band schildert die kolonialen Unternehmungen der Holländer in den verschiedenen Teilen der Erde, die Kämpfe mit den rivalisierenden europäischen Mäch-

teu, die allmähliche kaufmännische, dann politische Festsetzung in Niederländisch-Ostindien und -Westindien, den verunglückten Versuch, Brasilien zu gewinnen u. s. w., und die heutige Lage (Verwaltung, Wirtschaft u. s. w.) der Kolonieen. Den Schlufs macht eine Betrachtung über den allgemeinen Charakter der holländischen Kolonisation und ein Litteraturverzeichnis. Ein Register wird schmerzlich vermifst.

Deu Gewinn von dem Zimmermanuschen Werke werden in erster Linie die Kolonialpolitik, die Geschichte der Erdkunde und die politische Geographie haben; aber auch der Wirtschaftsgeograph kann daraus viel für das Verständnis des heutigen Zustandes der Kolonieen lernen. Ein besonderer Nutzen kann der Wirtschaftsgeographie und -geschichte aus dem Werke dadurch erwachsen, dafs es ein umfangreiches Material liefert, um den Charakter der europäischen Kolonisation an sich, die besonderen Nuancierungen durch die Eigenschaften der einzelnen kolonisierenden Völker und den Einflufs, den sie auf die in den Kolonieen wohnenden Völker nimmt, zu erkennen. Ernst Friedrich.

Kleine Nachrichten.

— Die Südpolarexpeditionen. Auf S. 116 des laufenden Bandes wurde mitgeteilt, dafs das Reichsamt des Innern bereits in diesem Jahre eine Hülfsaktion für die deutsche Südpolarexpedition ins Werk setzen wolle, sofern bis zum Juni von ihr nichts zu hören sein sollte. Südpolarexpeditionen pflegen am Schlufs des südpolaren Sommers, d. h. im März oder spätestens April heimzukehren; wenn man in diesem Falle noch den 1. Juni als Termin für eine mögliche Rückkehr annimmt, so erklärt sich das daraus, dafs bei nur einmaliger Überwinterung Prof. v. Drygalski nach dem Freiwerden des Schiffes mit diesem noch die neu entdeckten Küsten verfolgen wollte. Es ist indesseu wenig wahrscheinlich, dafs die Expeditiou noch im Juni heimkehrt, und so hat das Reichsamt des Innern, nachdem der Reichstag den Kredit für die Hülfsaktion bewilligt hat, schon im April Sachverständige ins Ausland geschickt, die nach einem geeigneten Walfischfänger Ausschau halten sollen. Dafs diese Mafsnahmen Besorgnisse erwecken, ist klar, aber diese Besorgnisse erscheinen uns nicht unberechtigt angesichts der schwierigeu Verhältnisse, unter denen gerade die deutsche Expedition arbeitet. Was die Engländer anlangt, so sieht es aus, als wenn ihr Expeditionsschiff im ebeu vergangenen südpolaren Sommer nicht freigeworden und also nicht aktionsfähig gewesen ist und dafs es vielleicht wird aufgegebeu werden müssen. Colbeck, der Führer des Hülfsschiffes „Morning", konnte an die bei der Victoria-Insel eingefrorene „Discovery" nur bis auf etwa 15 km heran, und Stürme brachen das dazwischen liegende Eis bis Ende Februar bis auf 8 km auf. Als Colbeck am 12. März die Heimfahrt antrat, lag die „Discovery" noch immer fest. Hierzu melden die „Times": Die „Discovery" ist nur bis zum 1. Januar 1904 mit Vorräten versehen, so dafs eine abermalige (diesjährige) Entsendung der „Morning" zu ihrer Unterstützung durchaus notwendig ist, damit eiue Katastrophe vermiedeu wird. Für diese Mehrausgabe ist eine Summe von 12000 Pfd. Sterl., 6000 Pfd. Sterl. für dieses Jahr, der Rest für das nächste, erforderlich. Angesichts der Erfolge der Expedition wird diese Summe leicht aufzubringeu sein. Die deutsche Expedition ist übrigens für ein paar Monate länger versehen. Die Schweden endlich rechnen nun für dieses Jahr auch nicht mehr auf die Heimkehr ihrer Expedition, uud dem Parlameut ist bereits eine Vorlage auf Bewilligung einer beträchtlichen Summe zur Ausrüstung einer Hülfsexpedition zugegangen. Die Lage der Nordenskiöldschen Expeditiou ist möglicherweise sehr prekär; sie ist von der Heimkehr offenbar abgeschnitten, während das Ausbleiben der deutschen Expedition vielleicht auf freier Entschliefsung beruht. Sg.

— Im Auftrage des kolonialwirtschaftlichen Komitees hat Prof. Dr. Wohltmanu Ende Februar uun auch eine wirtschaftliche Studienreise — das Komitee verwendet das unschöne Wort „Expertise" — nach Samoa angetreten, um Klarheit über die heifs umstrittene Rentabilität von Eingeborenenkulturen, Pflanzuugs- uud Siedelungsunternehmungen zu schaffen. Wohltmann will sich besonders folgenden Aufgaben widmen: Feststellung der Flächen, die den Eingeborenen verbleiben müssen; Feststellung der Flächen, die für gröfsere Pflanzungsunternehmungen und kleine Ansiedelungen geeignet und zu erlangen sind; Untersuchung der verschiedenen Bodenlagen, insbesondere mit Bezug auf die Niederschlagsmengen, und der verschiedenartigen Böden auf ihre natürliche Beschaffenheit und auf ihre Ausnutzung und Erschöpfung durch frühere Eingeborcnenkultureu; Feststellung der Zwecke und Aufgaben und der Ausdehuung eines anzulegenden botanischen Kulturgartens, Auswahl der Lage desselben und Ermittelungen über die Zweckmäfsigkeit der Einrichtung eines Kulturamts in Verbindung mit dem botanischen Garten; Einrichtuug von Schutz- und Desinfektionsmitteln gegen Einschleppung von Pflanzenkrankheiten und tierischen Schädlingen; Ermittelungen über die auf Samoa vorhandenen Arbeitskräfte sowie den Bezug und Bedarf an fremden Arbeitern; Ermittelungen über die Möglichkeit, die Eingeborenen Samoas mehr als bisher zu Kulturarbeiten heranzuziehen; Ermittelungen über die Möglichkeit einer rentabelen Seidenraupenzucht in Samoa.

— Am 2. Februar d. J. starb auf den fernen Kergueleninseln Josef Enzensperger, der Leiter der von der deutschen Südpolarexpedition auf den Kerguelen errichteten wissenschaftlichen Station. Geboren am 8. Februar 1873 zu Rosenheim in Oberbayern, studierte er zuerst Jurisprudenz, wandte sich dann aber deu Naturwissenschaften zu und wurde Adjunkt an der meteorologischen Zentralstation in München. In dieser Stellung war er vom Juli 1900 bis Juli 1901 als erster Beobachter auf dem Observatorium der Zugspitze thätig. Hier erhielt er die Berufung zur Teilnahme an der Südpolarexpedition, von der er nicht mehr zurückkehren sollte; er fiel der tückischen Krankheit Beri-Beri zum Opfer. Eine hervorragende Bedeutung hatte der Verstorbene als einer der ersten Vertreter des modernen Alpinismus; der Schauplatz seiuer Thätigkeit waren hauptsächlich die nördlichen Kalkalpen, auch die Dolomiten; seine Lieblingsgebiete waren das Allgäu und das Kaisergebirge. Über diese beiden Gebiete schrieb er auch seine bekanntesten Werke, die Monographie des Kaisergebirges und die Monographie der Höfats („Zeitschrift" 1896 und 1897). Aufser diesen Werken hat Enzensperger in alpinen Zeitschriften, in Alpenvereinsvorträgen und auch in der Tagespresse seine Erlebnisse und Erfahrungen veröffentlicht. W. W.

— Am 11. April d. J. starb zu Berlin der frühere langjährige Redakteur der Deutschen Kolonialzeitung Gustav Meinecke; geboren am 15. Februar 1854 zu Stendal, ist er also nur 49 Jahre alt geworden. Schon früh wanderte Meinecke nach Nordamerika aus, war später in Paris und Zürich als Redakteur thätig und kam als solcher nach Berlin, um hier eine umfangreiche journalistische Thätigkeit auf dem Gebiete der auswärtigen und der Kolonialpolitik zu entfalten. Als Redakteur der Kolonialzeitung begründete er den deutschen Kolonialverlag. Nach seinem Ausscheiden aus den Diensteu der Deutscheu Kolonialgesellschaft war er vorübergehend Direktor des deutschen Kolonialmuseums. Er gab in den letzten Jahren die Koloniale Zeitschrift heraus, seit 1888 auch den Deutschen Kolonialkalender. Andere Schriften von ihm sind: Sechs Jahre deutscher Kolonialpolitik (1890); Katechismus der Auswanderung (1896); Die deutschen Kolonieeu (1899). W. W.

— Rufsland hat in den letzten Jahren verschiedentlich durch Expeditionen die eigentümlichen Verhältnisse des Karabugas aufzuklären unternommen, des merkwürdigen östlichen Busens des Kaspisees, der nur durch eine enge und seichte Strafse mit dem Hauptkörper des Sees verbunden ist. Über die neueste liegt jetzt eiu Bericht von Spindler uud Lebedinzew vor, aus dem Woeikof (Meteorol. Ztschr.) einige Auszüge giebt. Danach beträgt das gesamte durch die Strafse in den Busen einströmende Wasser im Jahr etwa 17930 cbkm; eiu salzhaltiger, nach aufsen gehender Unterstrom ist wegen der geringen Tiefe der Strafse nicht vorhanden, deshalb mufs diese ganze Menge, da auch der Spiegel nicht steigt, wieder von der Oberfläche verdunsten. Da die Oberfläche des Busens etwa 18350 qkm beträgt, würde dies eine Verdunstungshöhe vou 0,98 m (rund 1 m) ergeben, was mit der von Woeikof für den nahen Kaspisee berechneten Verdunstungshöhe stimmt. Die Temperatur in dem Busen ist so verteilt, dafs sie zugleich mit der Dichtigkeit

vom Ausgang der Verbindungsstrafse fächerförmig nach dem Innern wächst (von 16° bis 18,4° bezw. 1,02 in der ersten Region, über 22° bis 23° bezw. 1,02 bis 1,10 u. s. w. bis zu 26° und 1,14 im Zentrum). Am Grund findet sich die umgekehrte Temperaturverteilung: 18° bis 21° in der Mitte, 24° bis 26° an der Peripherie des Busens. In Bezug auf die Salzausscheidungen im Busen ist die seitherige Ansicht von seiner Eigenschaft als „Salzpfanne“ in Hinsicht auf Kochsalz falsch, indem sich dieses Salz in den Absätzen auf dem Boden der Bucht gar nicht findet, sondern Gips und Glaubersalz. Erst in zweihundert Jahren wird nach den Berechnungen Lebedinzews, wenn die Verhältnisse so bleiben, wie heute, ein Konzentrationsgrad erreicht sein, dafs die Ausscheidung von Chlornatrium, später auch von Chlorkalium stattfindet. Der jetzige Salzgehalt beträgt 186 g im Liter Wasser, das 1,1360 kg wiegt. Auch der bisher als typisch geltende Vorgang des Absatzes von Salzlösungen, wofür der Karabugas immer als Beispiel citiert wurde, dürfte nach Lebedinzew irrtümlich sein, er wird als Hypothese ohne sichere Grundlagen bezeichnet. G.

— Über den bekannten Blautopf bei Blaubeuren handelt Klunzinger in den Jahresheften des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, Jahrgang 58. Dieser Sammelteich unterirdischer Albzuflüsse am Südabhang der Alb zeichnet sich bekanntlich durch seine wunderbar schöne himmelblaue Farbe aus; er steht allerdings damit in Deutschland nicht allein, denn schon am Südabhang der Alb zählt Klunzinger 8 solcher Töpfe auf, sie sind aber sämtlich bedeutend geringer an Umfang und weniger tief. Der Blautopf besitzt seine schöne Farbe nur bei heiterem Himmel und ruhiger Luft, sie entspricht verschiedenen Farbentönen der Forelschen Skala, je nachdem man das geschöpfte Wasser längere Zeit stehen läfst oder nicht; im Topf selbst ergab die Farbe bei genügender Beschattung N 3 bis 4, somit kein reines Blau, sondern ein Blau mit einem ziemlich starken Stich ins Grüne und kaum blauer als frisch destilliertes Wasser. Das Planktonnetz konnte am 15. August 1900 noch in 10 m Tiefe gesehen werden, das Wasser ist also ungemein klar, die Temperatur ist sehr gleichmäfsig 10°, der Topf friert auch im Winter nicht zu. Die blaue Farbe und die grofse Durchsichtigkeit können auf grofsen Reichtum an Karbonaten zurückgeführt werden, doch liegen neuere quantitative chemische Analysen nicht vor. Bei kleinstem Wasserstand liefert der Topf per Minute 282 hl Wasser, bei Hochwasserstand etwa 3000 hl, im Durchschnitt etwa 600 hl, also eine sehr bedeutende Wassermenge.

Der Topf treibt schon in seinem Ursprung ein Rad für eine Hammerschmiede, und der Überschufs wird für ein Wasserpumpwerk der Albwasserversorgung verwandt. Die grofse Wassermenge erklärt sich daraus, dafs der Blautopf ein Sammelbecken zahlreicher Wasserläufe für einen weit gehenden Bezirk ist, die sich in grofser Tiefe in einer undurchlässigen Schicht ansammeln. Nach einer Aufnahme von Professor Schoder ist der Topf etwa 9 Ar grofs, er besitzt einen Umfang von 116 m, eine gröfste Tiefe von 20 m und ein Volumen von 5500 bis 6000 cbm.

Die Untersuchung auf Bakterien ergab, dafs das Wasser als Trinkwasser trotz seines klaren Aussehens nicht rein genug ist; während die Flora eine recht üppige ist, fanden sich keine Spuren von Zooplanktonten vor, und es fehlen daher gänzlich die Fische; Versuche, Forellen einzubürgern, blieben bis jetzt vergeblich. Halbfafs.

— Über Unterschiede in der Form der Skoliosen bei männlichen und weiblichen Individuen teilt A. Gutter in der „Zeitschrift für orthopädische Chirurgie“, 11. Bd. (1903) folgendes mit: In seiner Anstaltsstatistik verhält sich die Zahl der männlichen zu den weiblichen Skoliosen wie 1 : 7, in anderen Anstaltsstatistiken wie 1 : 7 bis 10; in der Schulstatistik durchschnittlich wie 1 : 1. Die Skoliose beim männlichen Geschlecht kommt ebenso häufig wie beim weiblichen vor, unterwirft sich aber der Anstaltsbehandlung weit seltener. Die Skoliose kommt am häufigsten zwischen dem 10., 13. und 14. Altersjahr vor. Die männlichen Rückgratsverkrümmungen sind in 64,9 Proz. links konvex, in 37,04 Proz. rechts konvex; für das weibliche Geschlecht ergaben sich in der Gutterschen Anstalt die Zahlen 59,43 und 40,65 Proz. Sowohl bei den links- wie rechtsseitigen männlichen Skoliosen bemerkt man eine schwache Tendenz, sich mehr im oberen, bei der weiblichen sich mehr im unteren Teile der Wirbelsäule zu lokalisieren. Diese Tendenz tritt bei den linksseitigen Fällen besonders deutlich hervor.

— Das Kolonialwirtschaftliche Komitee hat sein Arbeitsprogramm für 1903/1905 insofern erheblich erweitert, als es sich mehr als bisher auch dem Studium der Transport- und Verkehrsfragen widmen will. Hierzu gehören unter anderem: Allgemeine kaufmännische sowie spezielle Trassierung der ostafrikanischen „Südbahn“ (Kilwa-Nyassa); wirtschaftliche Erkundung des Interessengebiets der in der Trassierung begriffenen Eisenbahn Victoria-Mundame (Kamerun); Bildung einer Togo-Eisenbahngesellschaft auf Grund der vom Komitee bereits trassierten Linie Lome-Palime; technische und wirtschaftliche Untersuchungen zwecks Nutzbarmachung der wichtigeren Flüsse in Ost- und Westafrika. Das Arbeitsprogramm hat dadurch an Umfang gewaltig zugenommen, und das Komitee bedarf daher weitgehender Unterstützung auch aus privaten Kreisen. Man kann nur wünschen, dafs die ihm zu teil wird. Dafs es sie verdient, darüber wird wohl kaum Meinungsverschiedenheit herrschen; arbeitet doch das Kolonialwirtschaftliche Komitee ganz objektiv und nicht im Sinne irgendwelcher Interessengruppen. Besonders glücklich erscheint uns das Vorhaben, die ostafrikanische Südbahn zu studieren, während wir uns andererseits von der Untersuchung der ost- und westafrikanischen Flüsse nicht viel versprechen. Allein es kann sich auch da viel Nützliches ergeben, z. B. wenn unberechtigten Erwartungen frühzeitig der Boden entzogen wird.

— Drei neue Fälle von Pseudohermaphroditismus beim Menschen beschreibt A. Hengge in der „Monatsschr. f. Geburtsk. u. Gynäk.“, 17. Bd., 1903 und hebt dabei folgendes hervor. In der Regelmäfsigkeit, mit welcher sich die sekundären Geschlechtsunterschiede abhängig von den Geschlechtsdrüsen entwickeln, kommen häufig Schwankungen vor. Jede Änderung in der Geschlechtsdrüse beeinflufst die sekundären Geschlechtscharaktere um so mehr, je früher jene Änderung eintritt. Für kongenitale Störungen in der Geschlechtsdrüse und in den sekundären Geschlechtscharakteren sind stets mechanische Ursachen zu suchen; gelingt deren Nachweis nicht, so sind wir gezwungen, trophische oder nervöse Einflüsse anzunehmen, bezw. unsere Unkenntnis der Ursache zu bekennen. Atavismus ist keine Erklärung, dient aber dem Verständnis der anormalen Bildungen. Auf die Entwickelung der physischen Geschlechtscharaktere und auch mancher anderer Erscheinungen sind Erziehung und Beispiel von grofsem Einflufs. Die operative Entfernung der Geschlechtsdrüsen bei Scheinzwittern ist nur dann statthaft, wenn durch dieselben starke Beschwerden verursacht werden und zugleich eine volle geschlechtliche Funktion dieser Drüsen durch den Mangel an entsprechenden Begattungsorganen unmöglich gemacht wird.

— W. Velden veröffentlichte einen interessanten Aufsatz über klimatische Kurorte in der Zeitschr. f. diät. u. phys. Ther., Bd. 6, 1903. Er rühmt vor allem die peruanische und bolivianische Hochebene, welche klimatische Verhältnisse darbieten, wie sie wohl kaum irgendwo anders in der Welt, mit Ausnahme der mexikanischen Hochebene, sich wiederfinden. Selbst Tuberkulöse mit Kavernenbildung sind auf den Hochländern von Tauja und Huancayo ihrer Wiederherstellung sicher; diese 2500 bis 3000 m über dem Meere gelegenen Thalsenkungen auf der Hochebene der Kordilleren weisen eine gleichmäfsige Temperatur von 14,18° im Mittel auf und waren bereits zur Zeit der Inkas als unfehlbare Heilorte für Phthisiker bekannt. Santa Fé de Bogotà in Colombia ist ein Lieblingsplatz englischer Invaliden. Jamaika bietet in seinen sehr abwechselungsreichen Höhenlagen vorzügliche Aufenthaltsorte für Kranke mancher Art. Kalifornien und Florida werden ebenfalls in dieser Hinsicht sehr gerühmt. Die Hochlande Transvaals haben den hohen Erwartungen als klimatische Stationen nicht entsprochen, doch sind immerhin dort bemerkenswerte Heilungen erzielt worden. Madeira hat ein wundervoll gleichmäfsiges Klima, doch sind die Verbindungen schlecht. Die Riviera ist mit ihren Vorzügen und Nachteilen allgemein bekannt. Dagegen verdient Algier die wärmste Empfehlung als Winterstation für Lungenkranke, Skrofulöse, Bleichsüchtige u. s. w. Die berühmte Schwefeltherme Hammam d'Izha ist von gröfster Wichtigkeit und hervorragendem Erfolg. Als Perle unter den uns leicht und bequem erreichbaren klimatischen Kurorten ist die südliche Mittelmeerküste von Spanien anzusprechen, jene Gegend ist noch viel zu wenig gekannt und ausgenutzt. Verfasser verspricht sich von Sanatorien, beispielsweise in Malaga, Erfolge, wie sie die Welt noch nicht gesehen hat.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. 11. Juni 1903.

Das Bassarivolk.

Von H. Klose.

II.

Die hauptsächlichste Thätigkeit der Bassari besteht, wie fast im ganzen Togogebiet, im Ackerbau. Die Männer und Sklaven bearbeiten das Feld mit Hacke und Axt, während die Frauen bei der Aussaat und Ernte helfen. Die Hauptfrucht bilden Yams und Hirse, welche in drei verschiedenen Arten, in weifser und gelber Kolbenhirse, wie in Rispenhirse, dem sogenannten Guineakorn, angebaut wird. Die Bebauungsperiode ist zwei- bis dreijährig, worauf das Land ebenso lange brach liegt, um dann von neuem bebaut zu werden. Yams und Hirse werden zuweilen zusammen gebaut, ebenso sieht man häufig Guineakorn Erdnüsse und Bohnen zusammen auf einem Felde gepflanzt. Ferner werden Baumwolle, Okro, Sesam, Taro und Tabak angebaut. Die Yamsernte scheint ebenso wie im Evhegebiet von der Erlaubnis des Fetischpriesters abzuhängen.

Die Viehzucht erstreckt sich auf Rinder, Schweine und Ziegen, jedoch werden erstere hauptsächlich durch Fulbe aufgezogen und gezüchtet, welche bis hierher als nomadisierende Hirten vorgedrungen sind. Aufser ihrem eigenen Vieh nehmen sie gegen Entschädigung auch Vieh von der einheimischen Bevölkerung in Pflege und werden selbst von den räuberischen Bassari geschätzt und unbehelligt auf ihren Niederlassungen gelassen. In Bassari erhalten diese Fulbehirten für die Pflege immer das zweite Kalb. Ihre Produkte an Milch, die meist angesäuert ist, sowie Käse und Butter halten sie auf den Märkten in Bassari feil. Sobald die Weideplätze ihnen nicht mehr reichliches Futter bieten oder ein Familienglied stirbt, verlassen sie den Ort, um sich an einer anderen Stelle von neuem anzusiedeln.

Fischfang und Jagd gehören natürlich auch zu der Beschäftigung der Bassari, und zwar betreiben sie den ersteren hauptsächlich durch Fischgift. Zu diesem Zwecke sieht man überall in Bassari an Flüssen und Bächen einen Strauch mit hellgelben Blüten, die sich später zu länglichen Schoten entwickeln, angepflanzt. Die Blätter dieses Strauches, der vermutlich Tephrosia Vogelii sein dürfte, werden zu einem Brei gestampft und oberhalb in den Flufs geworfen. Die Fische werden dadurch betäubt und so unterhalb mit der Hand und in Körben gefangen. Zuweilen jedoch werden auch Fische mit Pfeilen erlegt.

Zur Jagd dienen hauptsächlich Pfeile und Bogen, aber auch das von der Küste eingeführte Steinschlofsgewehr. Gejagt werden meistens Antilopen und Affen, deren Fleisch, in der Sonne gedörrt, häufig auf den Markt kam. Viele Felle von Leoparden und Wildkatzen, die mit Stolz von den glücklichen Schützen getragen werden, zeigen die Ergiebigkeit der Jagd. Besondere Jagdtrophäen sind ferner noch die schon erwähnten Armringe aus der Elefantensohle und die grofsen Hörner aus Elfenbein, welche bei feierlichen Aufzügen des Königs geblasen werden. Für uns bot die Jagd besonders einen willkommenen Braten in Busch- und Perlhühnern und unzähligen Tauben, die von den Eingeborenen nicht gejagt werden. Aufser kleinen, grünen Papageien umkreisten täglich Adler wie grofse Habichtsarten die Dörfer, um dort mit unglaublicher Frechheit die jungen Hühner fast unter den Händen der Eingeborenen fortzustehlen.

Eine der Haupterwerbsquellen ist unzweifelhaft die Eisenindustrie, durch welche sich Bassari im ganzen Hinterlande von Togo einen Ruf erworben hat. In Kete, wie auf allen gröfseren Märkten im Evhegebiet trifft man die Produkte der geschickten Bassarischmiede an, die meistens durch die intelligenten Haussakaufleute so weit exportiert werden.

Naparba ist das hauptsächlichste Schmiededorf, in welchem der taktmäfsige Schlag des Hammers widerhallt, und wo in den kleinen Hütten Tag und Nacht durch einen primitiven Blasebalg aus Fell das Feuer in Atem gehalten wird. In diesen Schmieden arbeiten Meister wie Geselle vollkommen unbekleidet, nur ein Paar Sandalen und eine phrygische Mütze bilden die ganze Kleidung (Abb. 5). Unter den wuchtigen Schlägen von Steinhämmern auf ebensolchem Ambos wird das glühende Eisen zu allerhand Hacken, Äxten, Messern, Speer- und Pfeilspitzen verarbeitet. Das hauptsächlichste Produkt sind die überall gebräuchlichen Feldhacken, die aus einer runden Eisenscheibe von etwa 20 cm Durchmesser bestehen und in dieser Form in den Handel kommen, während ein hölzerner gabelförmiger Stiel meistens selbst von den Käufern dazu hergestellt wird. Besonders geschickt werden die kleinen vierkantigen, mit Widerhaken versehenen Pfeile und Speere, sowie die bekannten Messer mit O-griff hergestellt. Was das Eisen selbst anbetrifft, so wird es in einfachen 2 bis 3 m hohen Schmelzöfen aus Lehm gewonnen und durch Holzkohle aus Rot- und Brauneisenstein reduziert. Die Öfen sollen von oben zugleich mit Holzkohle beschickt und so in Brand gesteckt werden, während unten sich der Abflufs für das Eisen befindet. Das beste Material und die meisten Schmelzöfen befinden sich in dem benachbarten Banyeli, woher es auch hauptsächlich die Bassarischmiede beziehen und mit dem geringeren in Mpampu gewonnenen Bassarieisen zusammen verarbeiten. Die Holzkohle wird wie bei uns

in Meilern gewonnen, welche mit Erde und Gras eingedeckt werden.

Die Töpferei wird meistens in den südlich gelegenen Ortschaften von Bassari, in Moande, Kamkunde und Nafine wo sich ein vorzüglicher Töpferlehm befindet, betrieben. Die Töpfe werden von Frauen mit der Hand geformt, da nirgends in Togo die Drehscheibe bekannt ist. Mit Steinen und glatten Hölzern werden sie geglättet und darauf auf einem mit Gras und Erde bedeckten Holzstofs langsam gebrannt. Ferner werden noch aus Pandanus Matten und aus dem Bast der Raphia Thürvorhänge, Körbe und andere Flechtarbeiten hergestellt. Die Schnitzerei wird hauptsächlich bei den Kürbisflaschen angewandt und zeigt dasselbe Muster wie die Ornamente an den Hütten und die grofsen Tättowierungen auf der Brust. Die Spinnerei wird von den Frauen geübt, doch scheint diese hauptsächlich von Temuleuten betrieben zu werden. Die Weberei liegt, wie schon erwähnt, vollkommen in den Händen der Haussa und Thautsholeute, während die Färberei mit Indigo und Rotholz von den Bassarifrauen selbst vollführt wird.

Was die Regierungsform anbetrifft, so ist Bassari ein Königreich, an dessen Spitze zu unserer Zeit König Tagba, ein unfähiger Mann, stand, der vollkommen ein Spielball in den Händen einzelner einflufsreicher Häuptlinge war. Aufser dem König, der die oberste Instanz bei allen Streitigkeiten bildet, steht demselben der Rat der Alten in allen wichtigen Entscheidungen über Wohl und Wehe des Staates bei, der sich zu diesem Zweck in der Königsstadt Kore versammelt. Der Rat der Alten setzt sich aus den ältesten Oberhäuptern der Familien, den Häuptlingen der einzelnen Ortschaften zusammen, während wiederum die sämtlichen Familienoberhäupter in den einzelnen Ortschaften den Gemeinderat bilden, an dessen Spitze der Häuptling, meistens das älteste Mitglied dieser Körperschaft die Entscheidung trifft (Abb. 6). Der Gemeinderat bildet die erste Instanz, während in letzter und zweiter Instanz bei Streitigkeiten oder Schuldfragen der Rat der Alten zusammentritt; dieser debattiert über die schwebenden Fragen und trägt nach erfolgter Beratung das Resultat derselben dem König vor. Der König entscheidet dann seinerseits und läfst darauf durch seinen Sprecher öffentlich das Urteil verkünden. Für jede derartige Gerichtssitzung erhält der König von den beiden Parteien 6000 bis 20000 Kauris, was bei den ewigen Streitigkeiten der Bassari mit die gröfste Revenue des Königs ist. Meistens sind schon vorher erhebliche Gerichtskosten bis 6000 Kauris in der ersten Instanz zu zahlen, so dafs häufig die Gerichtskosten das Objekt des Streites weit übersteigen. Einflufsreiche und vermögende Familienoberhäupter spielen in Bassari eine besondere Rolle und verfügen oft über mehr Machtmittel als der König selbst, so dafs auch häufig ein derartiges Urteil nicht vollstreckt werden kann und sich daher mancher einflufsreiche Familienvater in seinen engeren Grenzen sein eigenes Gesetz macht. Aufser diesen Prozefsgebühren haben die Häuptlinge, sowie der König noch Anspruch auf einen Teil des erlegten Wildes.

Ferner ist jedes Dorf verpflichtet, Farmen für den König anzulegen und beim ersten Ausmachen des Yams dem König einen Tribut von Feldfrüchten zu leisten. Der König nimmt aber nicht täglich die Audienzen seiner Unterthanen entgegen, die mit Yams beladen nach der Königsstadt Kore ziehen, um Tribut zu zahlen und ihm zu huldigen, sondern empfängt derartige Deputationen nur alle zehn Tage. Es ist dieses für die königliche Vorratskammer ein sehr berechnetes und sparsames Verfahren. Übrigens scheint bei der Yamsernte ein besonders gutes Geschäft der Fetischpriester zu machen, da von seinem Machtwort und seiner Erlaubnis der Beginn der Yamsernte abhängt.

Abb. 5. **Bassarischmied aus Naparba.**

Aufser den eigentlichen Prozessen spielen aber auch die Gottesurteile und mit ihnen die Fetischpriester eine einschneidende Rolle in dem ganzen Volksleben der Bassarileute. Über die Religion selber konnte ich leider wenig erfahren, nur dafs sie einen Gott Unombotte besitzen, obwohl dieser vermutlich die oberste Gottheit sein dürfte. Auch scheinen mehrere Plätze auf dem Bassariberge, die Zufluchtsorte bei Kriegsgefahr, besonders geheiligt zu sein. Eigentümlich ist, dafs derselbe Fetischkegel, der in Kete Odente geweiht ist, sich auch in Bassari wiederfindet, welchem Hühner und Schafe geopfert werden. — In zweifelhaften Fällen entscheidet auch bei den Bassari das Gottesurteil, welches der Fetischpriester veranstaltet. Ist einer des Mordes verdächtigt, so mufs der Beschuldigte den Giftbecher aus der Hand des Fetischpriesters vor versammelter Volksmenge nehmen. Giebt der Betreffende das Gift von sich, so wird er für unschuldig erklärt und durch Schiefsen beim Gelage mit Tanz gefeiert. Der Kläger hat dann die Kosten und einen Schadenersatz an den Beschuldigten zu zahlen. Hat aber das Opfer das Unglück, das Gift bei sich zu behalten, so ist seine Schuld erwiesen, und der Unglückliche wird bei den ersten Zuckungen niedergeschlagen. Bei kleineren Vergehen wird dem Angeklagten eine Schüssel mit siedendem Öl vorgesetzt, aus welcher er einen Ring, ohne sich zu beschädigen, herausholen mufs. Mord wird mit dem Tode bestraft. Die Todesstrafe wird von den Familienhäuptern voll-

zogen, indem sie den Delinquenten mit Messern im Busche niederstechen. Das Eigentum des Mörders geht in den Besitz der Familie des Ermordeten über. Auch kann sich diese anstatt der Todesstrafe für den Verkauf des Verurteilten in die Sklaverei entscheiden, wobei der Erlös der geschädigten Familie zufällt. Körperverletzungen werden ebenfalls mit Verkauf in die Sklaverei geahndet. Diebstahl wird verhältnismäfsig sehr streng bestraft, indem man den bei der That ertappten Dieb einfach töten kann, anderenfalls wird er vor Gericht gefordert und mufs das gestohlene Gut ersetzen und ein hohes Lösegeld zahlen. Falls er dazu nicht im stande ist, wird er als Sklave verkauft.

Wie bei den Gottesurteilen spielt der Fetischpriester bei der Königswahl eine hervorragende Rolle. Auch in Bassari soll der oberste Fetischpriester den neuen König aus der Königsfamilie proklamieren und in sein Amt einsetzen. Nach dem Tode des Königs darf kein Mensch die Hütte desselben betreten. Das trauernde Volk läuft nun zum Fetischpriester, um Unombotte weifse Hühner, Yams und andere Erzeugnisse zu opfern und um einen neuen König zu flehen. Der Fetischpriester wählt dann anscheinend nach seinem Gefallen den Nachfolger aus der Königsfamilie. Dabei scheint mehr die Willfährigkeit des Kandidaten als die Thatkraft desselben den Ausschlag zu geben, damit dieser nicht zu selbständig wird. Jedenfalls soll dies für die Wahl unseres Freundes Tagba mafsgebend gewesen sein. Solange der Ehrensitz des Königs, ein von einer Mythe umwobener Stein in dem königlichen Palaste, der natürlich wie alle anderen Behausungen auch nur aus mehreren Lehmhütten besteht, verwaist bleibt, herrscht in Bassari das Interregnum. An der Spitze des Staates steht ein aus dem Rat der Alten gewähltes Familienoberhaupt, welches die Regierungsgeschäfte führt und gewissermafsen den neuen König in die Geschäfte einweiht und diesem noch drei Jahre mit Rat und That zur Seite steht, so dafs der König eigentlich nur repräsentiert und der Regent mit dem Rat der Alten während dieser Zeit regiert. Hat der Fetisch die Bitten des Volkes erhört, so wird das Volk eines Tages mit einem neuen König überrascht. Der Königsstuhl ist wieder mit einem Prinzen besetzt, und dieser läfst sich von dem bald herbeiströmenden Volke huldigen. Der neue König mufs eine dreifsigtägige Prüfungszeit durchmachen. Im Fetischhaus zu Nanbáne erhält er unter gewissen Zeremonien Verhaltungsmafsregeln und Lehren vom Fetischpriester. Während dieser Zeit darf der König die Hütte nicht verlassen, bis er unter Pauken- und Hörnerklang nach Kore, der eigentlichen Residenz, geleitet und das Krönungsfest bei Tanz und Gelage gefeiert wird.

Abb. 6. **Bassari-Häuptling und Gemeinderat.**

Die Feste und Zechgelage sind bei den Bassari an der Tagesordnung; bieten doch die Ratsversammlungen schon eine amtliche Berechtigung dazu, da man bei der grofsen Hitze wichtige Beschlüsse ohne einen Schoppen Hirsebier nicht fassen kann. Natürlich verlaufen diese Versammlungen, wenn die Gemüter erhitzt sind, was bei dem Bassari sehr leicht der Fall ist, ziemlich stürmisch, so dafs alles durcheinanderschreit und ein wüstes Geschrei jeglichen Beschlufs verhindert.

Fast täglich bei untergehender Sonne versammelten sich unter den grofsen Bäumen auf dem Marktplatz des

Dorfes die Familienväter des Ortes, um gemeinschaftlich nach des Tages Last und Hitze ihren Abendschoppen einzunehmen und friedlich aus ihren Pfeifen den selbstgebauten und fermentierten Tabak zu dampfen. Die Politik wird dann weniger berührt, und ein flottes Jeu mit Einsatz von Kauris beginnt. Neben einem kräftigen Zuge Hirsebier aus einer grofsen Kalabasse beherrscht das Spiel die Aufmerksamkeit der Anwesenden. Im grofsen Kreise, mit bis zum Kinn angezogenen Knien hockt ein jeder auf einem kleinen Stein, nur mit der bequemen Alltagskleidung, einem kleinen Schurzfell, versehen, und sieht dem glückbringenden Spiele zu. Jeder hat neben sich einen kleinen Haufen Kauris aufgebaut und wirft eine gewisse Anzahl in die Mitte des Kreises. Der Gewinn fällt demjenigen zu, dessen Kauris in der Mehrzahl mit der Narbe nach oben fallen. Um dem Wurfe besonders Nachdruck zu verleihen, wird häufig mit den Fingern geschnalzt. Bei allen diesen Festen und Gelagen wird speziell Hirsebier, das Nationalgetränk der Bassari, getrunken, obwohl auch Wein aus der Raphia vinifera gewonnen wird. Das Bier wird meistens im eigenen Haushalt von den Frauen aus gelber Kolbenhirse und Guineakorn zubereitet. Das gequellte Malz wird gekocht und der Satz zum Gären stehen gelassen. Häufig wird noch Honig von wilden Bienen beigemischt, damit es besonders schmackhaft wird. Auch nimmt man Luffa dazu, um es kräftiger herzustellen, doch wirkt letzterer Zusatz vorzugsweise berauschend.

Besonders geschickt sind in der Bierbereitung die Tshautshofrauen, die in grofsen Töpfen das Bier auf dem Markte zum Preise von 200 bis 250 Kauris, also 20 bis 25 Pfennig für eine Kalabasse von etwa drei bis vier Liter, feilbieten.

Hier in Bassari wie in den meisten Ortschaften im Togogebiet ist nur einmal in der Woche, also alle sechs Tage, ein grofser Wochenmarkt. Es hängt dies auch mit der Zeitrechnung zusammen, wonach im gröfsten Teil von Togo die Woche nur sechs Tage hat. Kleinere Märkte finden auch in Bassari täglich statt. Gegen 4 Uhr Nachmittags, wenn die Sonnenstrahlen ihre brennende Wirkung verloren haben, zieht alles auf den Markt, und um 5 Uhr ist das Hauptgeschäft im Gange. Der gröfste Markt findet statt in der Nähe der Krönungsstadt Kore, während ein ebenfalls gröfserer Markt in Naparba abgehalten wird. Die Verkäufer sind vorzugsweise Frauen, die Feldprodukte und sonstige Erzeugnisse, wie Yams, Hirse, Erdnüsse, Pfeffer, Sesamsaat, Okro, Tomaten, Zwiebeln, auch Palmkerne, Palmöl, medizinische Kräuter, in grofsen Kalabassen aus Kürbis oder in grofsen Thontöpfen feilhalten. Ferner werden Hühner, Perlhühner, Ziegen und Schafe von den Farmdörfern zum Verkauf gebracht; aber auch fertige Speisen, wie in der Sonne getrocknetes Antilopenfleisch, Hirseklöfse, geröstete Erdnüsse und gebackenes Schaf- und Rindfleisch mit Kräutersaucen sind dort an lukullischen Genüssen zu haben. Die geschäftskundigen Haussa haben sich auch hier mit unserem Erscheinen eingefunden, um europäische Stoffe und Glasperlen sowie Addasalz mit gutem Profit umzusetzen. Thautsholeute halten ihre eigenen hergestellten Tücher sowie Flechtarbeiten und andere Artikel an Hausgeräten, als Thürvorsetzer, Yamsstampfer u. s. w., sowie auch Seife und Tabak in Rollen, feil. Indigo, Rotholz und Schminke in Gestalt von Bleiglanz zum Färben der Augenbrauen, auch Blau- und Rotgarn, Armringe von Messing sowie Spiegel sind die begehrtesten Artikel der Damenwelt. Salz, Steinschlofsflinten im Preise von 25 bis 30000 Kauris sowie Pulver und vor allem Schnaps wird von den Haussa von Kete oder auch weiter von der Küste her importiert, um gegen die Haupterzeugnisse des Landes, Eisenprodukte, Rindvieh, Schafe und Ziegen sowie Tabak, eingetauscht zu werden. Interessant sind ferner noch die Wahrsager, die ihr Geschäft ganz gewerbsmäfsig auf offenem Markt betreiben und aus den Zeichen, welche sie mit einem Stocke auf dem Erdboden machen, für ein paar Kauris die Zukunft den Wifsbegierigen weissagen.

Wie in ganz Togo, so wird auch hier der Tod meistens einem bösen Geiste oder dem Zauber eines Feindes zugeschrieben, und daher spielt auch hierbei der Fetischpriester und der Giftbecher zum Verderben des abergläubischen Volkes eine ganz besondere Rolle. Gleich nach dem Tode wendet sich die Familie an den Fetischpriester, damit er entscheide, ob der Tod auf natürliche Weise erfolgt ist, oder ob Zauber oder Mord vorliegt. Entscheidet sich der Priester für das letztere, so lenkt er wie die Wahrsager den Verdacht auf gewisse Personen. Der mutmafsliche Verbrecher wird des Mordes angeklagt und mufs sich dem Gottesurteil durch den Giftbecher unterwerfen. Das Begräbnis und die Totenfeier rüstet die Familie aus, welche es als besondere Pflicht ansieht, je nach Vermögen dieses Ereignis würdig zu feiern. Die Leiche wird gewaschen, häufig mit Rotholz eingerieben, in ein Tuch oder Fell gehüllt, auf ein paar Bambusstäbe gebunden und in feierlicher Prozession durch das Dorf getragen. Bei untergehender Sonne werden die Toten mit Gesang beerdigt, Familienoberhäupter im Gehöft, Frauen, Kinder sowie Sklaven im Busch. Die Gräber im Busch bedeckt man meistens mit Dornen und Steinen, um sie vor dem Ausscharren der Hyänen zu schützen, Verheiratete Frauen, welche aus anderen Orten stammen, werden häufig an dem Wege begraben, der nach ihrem Heimatsort führt. Haare, Nägel, welche zu Zauberzwecken Verwendung finden, wie drei bis vier Bambusstäbe von der Hütte des Verstorbenen werden mit einem Tuch bedeckt, gleichsam als Symbol des Leichnams den Angehörigen der Frau nach ihrem Heimatsort gesandt und dort begraben.

Nach der Beerdigung werden die Trauergäste festlich von den Anverwandten bewirtet, und drei bis vier Tage wird für den Toten geschossen, um die bösen Geister zu verscheuchen. Während der 16 tägigen Trauer bleibt die Witwe unbekleidet in der Hütte und verläfst diese erst, nachdem sie ein Reinigungsbad genommen hat. Als äufseres Zeichen der Trauer legt sie dann ein dunkelblau gefärbtes Tuch an. Öfter kommt es indessen vor, dafs die trauernde Witwe einen Liebhaber hat, der sie schon während der Trauerzeit verpflegt und bald nach Ablauf derselben heiratet.

Schuldner hat nur derjenige das Recht zu begraben, welcher für die Schulden desselben eintritt. Auch darf keiner das Erbe der beweglichen Habe des Schuldners antreten, wenn er nicht die Verpflichtung des Erblassers den Gläubigern gegenüber übernimmt. Meistens jedoch setzt sich die Familie vorher mit den Gläubigern auseinander, da es als schimpflich gilt, Verstorbene nicht zu beerdigen. Anderenfalls darf der Schuldner nicht begraben werden, er wird vielmehr an einen Baum im Busche ausgesetzt. Tritt dann ein Gläubiger an die Familie des verstorbenen Schuldners heran, so wird er in den Busch gewiesen.

Was das Erbrecht anbetrifft, so erben die Kinder den beweglichen Nachlafs, wie z. B. Vieh und Ackergeräte, ebenso die Hütten und die Ernte auf dem angebauten Felde, während das Land selbst der ganzen Gemeinde gehört. Sind keine direkten Nachkommen vorhanden, so erben die Sklaven den ganzen Nachlafs. Die Erben haben die Verpflichtung, die Familie des Verstorbenen

zu unterhalten, die Schulden desselben zu übernehmen und für ein würdiges Begräbnis zu sorgen.

Dieses wären in grofsen Zügen die Sitten und Gebräuche dieses natürlichen Buschvolkes, wie es unberührt von jeglichem europäischem Einflusse angetroffen worden ist. Nähere Einzelheiten aus dem Leben und dem Verkehr mit diesem Volke findet der geneigte Leser in meinem Buche über Togo. Zum Schlufs möchte ich nur noch erwähnen, dafs Bassari gewifs einst berufen sein wird, durch seine geographische Lage, wie seine Produktionsfähigkeit für Nord-Togo wirtschaftlich eine hervorragende Rolle zu spielen.

Ballistisches über Bogen und Pfeil.

Von Dr. Karl Ernst Ranke. Arosa.

I.

Ethnographische Forschungen über Bogen und Pfeil haben sich bisher stets auf die morphologischen Merkmale dieser Instrumente beschänkt, ohne der mannigfachen ballistischen Eigenschaften zu gedenken, die den beiden der Art ihrer Verwendung nach in sehr variierender Weise zukommen müssen. Diese Lücke auszufüllen, soll mit der vorliegenden Arbeit versucht werden.

Erstmalige derartige Arbeiten pflegen stets in vieler Hinsicht vervollkommnungsfähig zu sein, und ich bin mir sehr wohl bewufst, dafs das Gleiche bei meiner Arbeit in hohem Grade der Fall ist. Sie leidet von vornherein an zwei grofsen, für mich momentan irreparablen Schwächen. Die eine ergiebt sich daraus, dafs meine Untersuchungen an Sammlungsmaterial gewonnen sind, das heifst also an seit langer Zeit aufser Gebrauch befindlichen Bogen. Da es sich vor allem um eine Erforschung der Elastizitätsverhältnisse der Bogen handelt, kann in dieser Beschränkung des Materials eine recht beträchtliche Fehlerquelle verborgen sein. Aufserdem ist es mir äufserer Umstände halber, die mir meine freie Zeit aufs äufserste beschränken, leider ganz unmöglich gewesen, mich über die einschlägige ballistische Litteratur zu unterrichten. Lange habe ich gezögert, ehe ich mich auf vielfaches Drängen dazu entschlofs, das schon vor längerer Zeit gesammelte Material in der vorliegenden vorläufigen Bearbeitung zu veröffentlichen in der Erwägung, dafs es mit den mir zu Gebote stehenden Hülfsmitteln auch bei Kenntnis der eigentlichen ballistischen Methoden unmöglich sein wird, eine wesentlich durchgearbeitete Abhandlung zu liefern.

Kurve I.

Pfeillänge in Centimeter über Bogenlänge in Centimeter.

Die vorliegende Publikation soll also nur die Wichtigkeit dieser neuen Betrachtungsweise aufzeigen und zu weiteren Forschungen in dieser Richtung den Anstofs geben.

Die Anregung dazu, das hier niedergelegte Material zusammenzutragen, verdanke ich der Einführung in den von meinem Freunde Prof. Dr. F. v. Luschan gegründeten Klub der Toxophiliten in Friedenau, der sich die praktische Pflege der schönen Kunst des Bogenschiefsens zur Aufgabe stellt. Dort, in der Handhabung verschiedener Bogenarten, gewinnt man ungeahnten Einblick in eine Fülle praktisch wichtiger Eigenschaften von Bogen und Pfeil und erhält Aufschlufs über eine Anzahl sonst willkürlich scheinender Formen. Unter stetem Beistand Herrn Prof. v. Luschans habe ich später im Berliner Museum für Völkerkunde alle mir zugänglichen Bogentypen auf die wesentlichen ballistischen Eigenschaften geprüft und dabei von Seiten des Direktors wie sämtlicher Abteilungschefs in der liebenswürdigsten Weise Unterstützung meiner Bestrebungen gefunden. Die Angaben über die chinesischen und einen Teil der afrikanischen Bogen stammen aus dem Münchener ethnologischen Kabinett, wo mir Herr Dr. Buchner ebenfalls mit gröfster Bereitwilligkeit das Material zur Verfügung stellte. Ihnen allen sei hier mein herzlichster Dank ausgesprochen, vor allem Herrn Prof. v. Luschan, der bei allen schwierigen Zufällen der Bestimmungen mit Rat und That und seiner so kostbaren Zeit ausgeholfen.

Kurve II.

Pfeilschaftlänge in Centimeter über Bogenlänge in Centimeter.

Bei der Neuheit des Problems für den deutschen und vielleicht überhaupt für den europäisch-festländischen Leser mufs ich einige Erläuterungen vorausschicken. Die

Kurve III.

Pfeilgewicht in Gramm über Bogenlänge in Centimeter.

wichtigsten Daten für die Beurteilung eines Bogens als Schufswaffe sind:

1. Länge der Spannung, d. h. Abstand des Mittelstücks oder wenigstens des Spannpunkts der Sehne vom Bogenmittelstück, bis zu welchem im allgemeinen gespannt wird.

2. Die Kraft, welche notwendig ist, um den Bogen auf diese Länge zu spannen.

3. Gewicht des Pfeiles.

Was die erste dieser drei Gröfsen betrifft, so kann sie nicht ohne weiteres aus in einem Museum aufbewahrten Bogen und Pfeilen ersehen werden. Ein Maximum für dieselbe kann man allerdings in der Pfeilschaftlänge angeben. Über den Schaft hinaus kann, da die

Kurve IV.

Bogengewicht in Kilogramm über Bogenlänge in Centimeter.

unregelmäfsig geformte Spitze einen ruhigen und sicheren Flug des Pfeiles bei ihrer Reibung gegen den Bogen unmöglich machen würde, der Pfeil nicht gezogen werden, wenigstens sicher nicht für gewöhnlich. Wo die Pfeilschaftlänge klein ist, kann also dieselbe als Mafs der durchschnittlichen Spannweite benutzt werden. Das trifft aber nur in ziemlich seltenen Fällen zu. Sehr viele Völker haben lange, zum Teil sogar ungeheuer lange Pfeile, und es ist damit von vornherein ausgeschlossen, dafs sie beim Spannen die ganze Pfeilschaftlänge ausnutzen.

In den meisten Fällen wird aber bei langem Schaft und bei mittelkräftigem Schufs die Sehne bei gerade vorgestrecktem linken Arme mit der rechten Hand bis gegen das Auge gezogen, so dafs diese Länge uns für die Fälle von langem Pfeilschaft einen Anhalt für die durchschnittliche maximale Spannweite bieten kann. Die englischen sportmäfsigen Bogenschützen haben diese Distanz zu dem Stammmafs ihrer Pfeilschaftlängen ausgewählt, von der ballistisch richtigen Überzeugung ausgehend, dafs jede gröfsere Länge des Pfeiles unnötig und hinderlich sein mufs. Sie geben uns also in ihrer mittleren Spannlänge von 71 cm eine bis auf weiteres brauchbare Gröfse einer praktisch sich ergebenden Spannweite an die Hand, die ich bei dem völligen Mangel brauchbarer Angaben in allen den Fällen angenommen habe, in denen die Pfeilschaftlänge gröfser als 71 cm gefunden worden. Für einen ersten vorläufigen Vergleich der einzelnen Bogenarten wird diese Methode hinreichen. Genauere Kenntnis der ballistischen Leistungsfähigkeit der verschiedenen Bogen kann aber nur auf dem Wege erneuter Forschung unter den heute noch bogenschiefsenden Völkern gewonnen werden. Einige Ausnahmen von dieser Regel werden sich übrigens schon bei der kritischen Betrachtung der gefundenen Zahlen als sehr wahrscheinlich erweisen.

Kurve V.

Pfeilgewicht in Gramm über Bogengewicht in Kilogramm.

Die nötige Kraft, das jeweilige Spannungsmaximum herbeizuführen, konnte direkt gemessen werden, indem der zu untersuchende Bogen in seinem Mittelstück eingespannt und nun die frei gelassene Sehne allmählich mit immer schwereren Gewichten belastet und die jeweilen damit erreichte Entfernung des Sehnenmittelpunktes vom Bogenmittelstück in Centimeter gemessen wurde. Bei einer Anzahl von Bogen konnte allerdings die maximale Spannweite nicht ganz erreicht werden, da es sich um sehr wertvolles ethnologisches Sammlungsmaterial handelte und die Möglichkeit eines Bruches ausgeschlossen werden mufste. In diesen Fällen wurde der Bogen bis auf etwa 50 cm gespannt, und aus der für diese Spannung notwendigen Kraft die aus der gefundenen Spannungskurve sich ergebende Kraft erschlossen, die den vorliegenden Bogen auf seine maximale Spannweite spannen würde. Diese Kraft wird in Kilogramm ausgedrückt, von den englischen Fachleuten als „Bogengewicht“ bezeichnet, ein Ausdruck, den ich beibehalten habe.

Das Pfeilgewicht wurde dadurch bestimmt, dafs eine möglichst grofse Anzahl von Pfeilen gewogen und dann das Mittel aus den Wägungen genommen wurde.

Aus den so gewonnenen Daten lassen sich zwei sehr wichtige Gröfsen wenigstens annäherungsweise durch Rechnung finden. Erstens die lebendige Kraft und zweitens die Geschwindigkeit des Pfeiles im Moment des Abschiefsens. Da für jeden Pfeil eine eigene Konstante für den Luftwiderstand in Wirksamkeit ist, die für jeden erst durch eigene Versuche erschlossen werden müfste, kann die Flugweite und die Geschwindigkeit und lebendige Kraft des Schusses in bestimmter Entfernung nicht berechnet werden. Doch genügen die beiden erstgenannten Gröfsen zur vorläufigen Orientierung über die Leistungsfähigkeit verschiedener Bogenarten und ihre gegenseitige Vergleichung vollständig.

Bei der Berechnung der lebendigen Kraft und der Geschwindigkeit bin ich in folgender Weise verfahren. Die lebendige Kraft, die der Bogen dem Pfeil im Moment des Abschiefsens erteilt, ist notwendigerweise gleich dem Produkt der Kraft, die auf den Pfeil einwirkt in den Weg, auf dem sie in Wirksamkeit ist. Die Kraft, die die Sehne des Bogens am Punkt der gröfsten Spannung an den Pfeil abgiebt, ist, wenn wir von dem störenden Einflufs des Stofses einstweilen absehen, gleich dem Bogengewicht. Diese Kraft wirkt aber nicht auf dem ganzen Wege ein, bis der Pfeil die Sehne verläfst, sondern notwendigerweise wird die Kraft am Ende des Weges nahezu oder vollständig aufgebraucht sein. Genaue Versuche über diese Verhältnisse habe ich mangels der dazu nötigen kostspieligen Apparate nicht anstellen können, sind auch meines Wissens noch nie angestellt worden. Ich habe daher in Analogie mit ähnlichen physikalischen Problemen angenommen, dafs die Kraft sich auf dem Wege vom Moment der höchsten Spannung bis zum Ruhepunkt der Sehne in gleichmäfsiger Weise von dem beobachteten Bogengewicht bis Null reduziere, und infolge davon als Kraft das halbe Bogengewicht und als Weg den Abstand der Sehne vom Bogenmittelstück angesetzt, bis wohin die Sehne bei vielen Bogen, wenn sie nicht sehr stark gespannt sind, anschlägt. Aus ihrem Produkt erhalte ich die lebendige Kraft, die der Pfeil auf seinen Weg mit erhält. Die Geschwindigkeit ergiebt sich dann aus der Formel $\frac{m v^2}{2}$ = lebendige Kraft $= p \cdot s$, in welcher m das Pfeilgewicht, dividiert durch die Anziehungskraft der Erde, v die Geschwindigkeit pro Zeiteinheit in Meter, p die Kraft und s den Weg bedeuten, auf dem sie einwirkt.

Die nun folgende Tabelle enthält aufser der Anzahl der jeweilen untersuchten Bogen und Pfeile noch die ganze Länge des Pfeiles, die Pfeilschaftlänge und das Pfeilgewicht, die Länge des Bogens, das „Bogengewicht", die zur Berechnung angenommene Spannlänge und die in obiger Weise berechnete lebendige Kraft und Geschwindigkeit des Abschiefsens.

Generaltabelle.

	Name des Volkes oder Stammes	Pfeil				Bogen				Schufs	
		Anzahl	Ganze Länge	Schaftlänge	Gewicht	Anzahl	Länge	Gewichtspannkraft	Spannlänge	Lebendige Kraft	Anfangsgeschwindigkeit
			cm	cm	g		cm	kg	cm	mkg	m
Südamerika	Schingu-Indianer	72	165	107—130	62,0	11	222	24,4	71	8,65	52,3
	Bororos	43	165	a 80, b 103, c 120	a 63, b 80, c 125	5	184	22,3	71	7,91	a 50, b 44, c 35
	Guato	63	215	100—135	104, 134	10	212	32,1	71	11,41	46, 41
	Bugre	2	197, 130	85	126, 139	4	237	59,8	71	21,23	57,5, 54
	Lengua	—	—	—	—	1	120	31,5	—	—	—
	Yauaperi	31	158	103	70,9	1	258	26,9	71	9,53	51
	Siriones	2	257	157	191	1	233	46,0	71	16,33	41
	Goachiro	9	99	70	37,5	1	171	35,0	70	11,38	77
	Angayté	10	96	62	56	2	156	34,2	62	10,60	61
Nordamer.	Dakota	4	70	60	32	2	100	30,1	60	9,03	74
	Yaqui	4	86	63	37,5	1	134	30,6	63	9,64	71
	Nutka	10	64, 92	53	32	3	143	22,2	53	5,90	61
	Ogulmut	4	80—90	85	50	2	143	40,6	71	14,41	75
Afrika	Somali	2	56	47	29,5	2	147	49,9	47	11,73	88,5
	Wassandawi	5	85	60—63	33	6	143	34,1	63	10,74	80,5
	Ondonga	20	57	46	26	3	109	26,0	46	6,0	67
	Buschmann	13	42, 75	32	14	5	98	14,5	32	2,2	57
	Wanyamwesi	12	78	60—66	39	20	149	30,3	66	10,0	85,5
	Wute	—	—	—	—	3	145	25,6	—	—	—
	Akka	2	45	40	8,5	1	82	25,8	40	5,16	110
	Pygmäen an dem Albertsee	5	47—53	40	6,0, 9,3	3	83,5	19,5	40	3,90	113,8, 90,6
Asien und Südsee	Salomo-Insulaner	9	140	100	42,4	19	205	21,4	71	7,61	59
	Neu-Hebriden	13	98	80	22,7	3	155	28,2	71	10,01	93
	Neu-Guinea	10	142	100—130	74	6	192	30,6	71	10,86	54
	Sunda-Inseln	—	—	—	—	2	188	28,7	—	—	—
	Mentawei-Negritos	12	84	60	15,6	1	163	23,7	60	7,1	94,5
	Bedidi	—	—	—	—	1	151	26,1	—	—	—
	Negritos von den Philippinen	2	176	80	86	2	173	32,0	71	11,36	51,5
	Timorlaut	2	205	—	67	1	186	23,5	71	8,34	49,5
	Orang-Semang	—	—	—	—	3	182	13,6	—	—	—
	„ Pangang	3	96	72	46,3	1	137	17,5	71	6,21	51
	Turkestan	8	72	68	25,5	4	—	48,9	68	16,7	113,5
	Japan	12	87	80	41	4	217	19,1	71	6,77	57,6
	China	12	91	85	45	4	172	11,9	71	4,26	43,5

Betrachten wir zunächst einige Relationen der gefundenen Werte.

Wir unterscheiden unter den in der Tabelle enthaltenen Zahlen zwei Gruppen. Erstens anscheinend rein morphologische Daten: Pfeillänge, Pfeilschaftlänge und Bogenlänge. Von ihnen tritt in der Berechnung der ballistischen Leistung des Bogens nur in einzelnen Fällen die Pfeilschaftlänge in Wirksamkeit, während die beiden Gesamtlängen von Pfeil und Bogen für dieselben gänzlich irrelevant scheinen. Zweitens Daten ballistischer Natur: Pfeilgewicht, Bogengewicht und lebendige Kraft und Geschwindigkeit des Abschiefsens. Die Relationen der morphologischen Eigenschaften zeigen uns die Kurven I und II. Wir entnehmen aus ihnen eine unvollständige Proportionalität zwischen Bogenlänge und ganze Länge des Pfeils, dagegen eine ziemlich strenge Relation zwischen Bogenlänge und Pfeilschaftlänge. Zum kurzen Pfeilschaft gehört also im grofsen und ganzen ein kurzer, kleiner Bogen, zum langen Pfeilschaft ein langer, grofser Bogen und umgekehrt.

Kurve VI.

Lebendige Kraft in Meterkilogramm über Bogengewicht in Kilogramm.

Ich glaube nun, dafs diese Relation ihren Ursprung nicht, wie man bei wesentlich morphologischen Merkmalen glauben könnte, dem ästhetischen Empfinden verdanke, sondern dafs hier doch wieder ballistische Absichten oder Wirkungen im Spiel sind. Es scheint mir nicht von der Hand zu weisen, dafs der lange Pfeil eines langen Bogens, d. h. einer langen Sehne bedürfe, wenn er eine exakte Flugrichtung erhalten soll. Ganz selbstverständlich ist die Relation, wenn die Spannlänge mit der Pfeilschaftlänge variiert.

Das bestimmende in dieser Relation ist übrigens nicht der Bogen, sondern als sehr viel schwerer herzustellender Teil der Pfeil. Überall, wo wir langen Pfeilen begegnen, ist derselbe aus einer Rohrart hergestellt, die den grofsen Schaft schon in der Natur vorgebildet und in grofser Länge an die Hand giebt. In diesem Falle begegnen wir auch dem langen Bogen, der notwendig ist, um den langen Pfeil zu bemeistern. Überall da, wo Rohr nicht vorhanden, oder aus anderen Gründen, z. B. dem der gröfseren Festigkeit, der Pfeil aus Holz hergestellt wird, finden wir infolge der grofsen Schwierigkeit, einen exakt geraden, langen Holzschaft herzustellen, einen relativ kurzen Pfeil und einen mehr oder weniger kurzen Bogen.

Da mit der Pfeillänge im grofsen und ganzen das Pfeilgewicht wächst, werden wir eine ähnliche Relation zwischen Bogenlänge und Pfeilgewicht erwarten dürfen. Dieselbe ist in Kurve III dargestellt. Wir sehen aber, dafs die Relation hier eine viel weniger enge ist als zwischen Pfeilschaft und Bogenlänge. Es ist also nicht das Gewicht, sondern wirklich, wie oben angenommen, die Schaftlänge, die das Verhältnis bestimmt.

Kurve VII.

Geschwindigkeit in Meter über Bogengewicht in Kilogramm.

So gut wie völlig unabhängig zeigt sich die Bogenlänge von dem Bogengewicht, ein Zeichen, dafs es wirklich einer anderen Gruppe von Eigenschaften des Bogens angehört (Kurve IV). Dagegen zeigt sich eine direkte Abhängigkeit zwischen Bogengewicht und Pfeilgewicht (Kurve V), wieder eine sehr einleuchtende und selbstverständliche Sache. Nur ein starker Bogen kann einen schweren Pfeil regieren und ihm eine zweckmäfsige lebendige Kraft und namentlich eine ausreichende Geschwindigkeit verleihen. Aus dieser Korrelation ergiebt sich dann von selbst das direkte Verhältnis zwischen Bogengewicht und lebendiger Kraft des Schusses (Kurve VI), sowie das umgekehrte Verhältnis zwischen Bogengewicht und Geschwindigkeit (Kurve VII).

Damit scheinen mir die wichtigsten Relationen abgeleitet. Wir finden also, abgesehen von der Abhängigkeit der Bogenlänge von der Pfeilschaftlänge, auf der einen Seite der Reihe starke Bogen mit schwerem Pfeil, grofser lebendiger Kraft, aber vergleichweise geringer Geschwindigkeit des Pfeilschusses, auf der anderen Seite schwächere Bogen mit leichtem Pfeil und grofser Geschwindigkeit des Schusses, aber kleiner lebendiger Kraft desselben, ein Zusammenhang, auf den wir noch zurückkommen müssen.

Appenzeller Volkslieder[1]).

Kaum ein Jahr ist darüber vergangen, dafs die rege arbeitende Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde Gertrud Zürichers Werkchen über das Kinderspiel und Kinderlied im Kanton Bern veröffentlichte (Globus Bd. 81, S. 66), und schon wieder liegt eine bedeutsame Gabe vor, welche wir als eine mustergültige Arbeit auf dem Gebiete des Volksliedes bezeichnen müssen. Wer mit dem Volksliede sich eingehender beschäftigte, erkennt sofort, ob der Sammler Verständnis für das Echte hat und die eingeschmuggelte Kunstpoesie auszuscheiden weifs. Hier freilich in Appenzell, wo ein so unvergleichlicher Reichtum an Volksliedern vorhanden, wurde es dem Verfasser nicht schwer, zu unterscheiden; überall liegt bei dem sangesfreudigen Völkchen das Urwüchsige zu Tage. Emsig hat der Verfasser gesammelt, wobei ihm musikalische Bildung zu statten kam und so Melodie und Text gleichzeitig mitgeteilt werden konnten, wie es zur Kennzeichnung der echten Volkslieder unbedingt nötig ist. Die meisten Lieder sind in der Mundart mitgeteilt und haben auch sprachlichen Wert; für viele Leser würde die Übersetzung mancher Dialektwörter willkommen gewesen sein. Die verhältnismäfsig wenigen hochdeutschen Lieder des Werkes sind meistens Wandergut und hätten auch ganz fortbleiben können, da sie zum Teil bis Norddeutschland bekannt sind.

Schon früh wird der das ganze Volksleben Appenzells durchziehende Volksgesang erwähnt; in ihm haben sogar die kantonalen und eidgenössischen berühmten Sängerfeste ihre Wurzeln. An Derbheit lassen viele nichts zu wünschen übrig und „die bekannte appenzellerische Ungeniertheit im Reifsen von Zoten“ macht sich nicht selten bemerkbar. Die

[1]) Alfred Tobler, Das Volkslied im Appenzeller Lande. Nach mündlicher Überlieferung gesammelt. (Schriften der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde 3.) Zürich, Verlag der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde 1903.

Sänger wunderten sich darüber, wenn der Verfasser „dertlegi Lompeliedli“ aufschrieb und gar drucken lassen wollte. Er hat aber recht daran gethan; solche Äufserungen gehören dazu, wenn die Kennzeichnung des Volksliedes nicht verwässert werden soll. Und dann: es ist viel Humor gerade in diesen Dingen. Die sorgfältig mitgeteilten Melodieen des appenzellerischen Volksliedes haben etwas Sonniges, Fröhliches. Sie werden im heiteren, hellen Dur, niemals im düsteren, schwermütigen Moll gesungen, bewegen sich meistens in derselben Tonart oder werden sehr einfach moduliert.

Ist auch der gröfsere Teil der gesammelten Lieder alter Bestand, der allerdings oft verändert und weitergebildet wurde, so ist doch der Volksgeist noch immer thätig in der Schaffung neuer, echt volkstümlicher Lieder. Die vielfach als Arbeiter ins Land kommenden Welschen gaben z. B. Anlafs zu den sogenannten Tschinggeliedern (Tschingg = Italiener), die anschliefsend an italienische Melodieen das Wesen der italienischen Musik und Sprache zur Anschauung bringen sollen und gern gesungen werden. Z. B.:

Grande nazione bella Italia,
Salami di Minoli, Maroni di Napoli,
Cigaro Brisaco isch guatt för Schnorrio.
O Italia bella ponesa,
O eviva bella Italia.

Das Volk beobachtet den hart arbeitenden, genügsamen Welschen sehr gut und so heifst es dann in diesem Liede: Italiener go i Swizzi vo weg 'em Geldio, nitt vyl fressio, sie fressa kaini Broot, aber vyl Polenta u. s. w.

In das eigentliche Gebiet des appenzellerischen Volksliedes führen uns dann die Schnaderhüpfeln ein, die „Stegraafliedli“ oder „Stomperli“, wie sie in Innerrhoden heifsen. Vieles ist da aus Österreich und Bayern eingewandert, vieles aber eigentümlich, wenn auch der Charakter hier und da der gleiche bleibt. Den Höhepunkt bezeichnen aber diejenigen Volkslieder, die sich aus dem Berg- und Hirtenleben der Appenzeller heraus entwickeln. Da sind zunächst die den Übergang zum Jodel bildenden Ruggusser (ru = jauchzen) zu erwähnen. Die Mädchen singen bisweilen stundenlang und mit steten Veränderungen diejenigen Hirtengesänge, welche man „Ruguser“ oder „Ruggüüsserli“ nennt. Die Töne werden dabei nicht blofs in der Kehle gebildet, sondern die anderen Mundteile tragen auch dazu bei. Der Inhalt, meist holperige Verse, handelt von Liebe. Den Ausdruck der höchsten Freude und des innigsten Behagens bildet aber der Jodel, in welchem die Appenzeller es zu einer staunenswerten Vollendung gebracht haben. Auf den Strafsen, auf Ausflügen, in den Schulpausen hört man die Kinder ihre frischen Jodel singen; nach gethaner Arbeit treten die Mäher zusammen, legen sich gegenseitig die Arme über die Achseln und lassen ihre weithinschallenden Jodel erklingen; alt und jung, reich und arm, Männlein und Weiblein jodelt in unerschöpflichen Formen und Variationen oft stundenlang. Freilich kann nicht ein jeder jodeln und am liebsten geschieht es in Gesellschaft. Die geübten Jodler haben ihre besonderen Leibjodel, die ihnen nicht gleich ein jeder nachsingt und die ihren Namen tragen. Da wird der „Anna-Marie-Koch-Jodel“ und der „Schöttler-Fritsjis-Jokeb-Jodel“ uns in Noten vorgeführt.

Der Jodel ist der intensivste Ausdruck inneren Wohlbehagens und will sagen, dafs man Frieden und Eintracht wünscht. Er erweist sich daher auch als Blitzableiter bei entstehenden Händeln. Das Gegenstück des friedlichen Freudenjauchzers ist das „Huije“, ein wild verwegen tönender Herausforderungsruf zum Zweikampf, der nur noch in abgelegenen Gegenden gehört wird. „Huiomm! Wer chonnt nse-n ond thuet-mi omm! Bueb för Bueb! Maa för Maa, hej er Dreck am Baa ond chorz oder lang Hose-n aa!“ ist ein solcher Herausforderungsruf.

Die Appenzeller sind zum grofsen Teil ein Hirtenvolk, das seinen Viehstand über alles liebt. Wenn man schon vor hundert Jahren schrieb, dafs der ungebildete Senne Innerrhodens zehnmal leichter den Verlust eines Kindes vergesse als den Verlust einer Kuh, so stimmt das zu dem allgemeinen Charakter der Viehzüchter. Sagt doch das hessische Sprichwort: Weibersterben — kein Verderben; Kuhverrecken — grofser Schrecken. Den Verlust eines Stückes Vieh beweint der Appenzeller mit bitteren Thränen und die Kühe führen bei ihm Kosenamen, meist von auffallenden Eigenschaften hergeleitet. Im Volksliede kommen alle die Gefühle durch die „Kühreihen“ zum Ausdruck (französisch ranz des vaches), die ein ausschliefslich schweizerischer Alpengesang der Kantone Appenzell, Bern, Luzern und Freiburg sind und die von Schiller im Wilhelm Tell dichterisch verwendet wurden.

Reise der Herren Dr. P. und F. Sarasin in der südöstlichen Halbinsel von Celebes.

Aus einem kurzen Bericht über ihre neueste Reise in Südostcelebes, den die berühmten Forscher Herrn Geheimrat Dr. A. B. Meyer in Dresden aus Makassar vom 29. März eingesandt haben, sind wir in der angenehmen Lage, die folgenden interessanten Auszüge mitteilen zu können. Die Herren Sarasin werden voraussichtlich im Juni wieder in Europa eintreffen.

„Dafs die südöstliche Halbinsel von Celebes mit Ausnahme ihres nördlichen Teiles, den wir früher bereist haben, geographisch vollkommen unbekannt geblieben war, ist der Anlafs gewesen, weshalb wir sie zu durchqueren wünschten, denn alle Fragen, welche an die Erforschung eines noch unbekannten Landes gestellt werden konnten, blieben zu beantworten. Der Gouverneur, Herr Baron van Hoëvell, welchem wir unseren Wunsch vortrugen, hatte die Güte, sich sogleich desselben anzunehmen und die nötigen politischen Verhandlungen in Gang zu setzen. Am 11. Februar liefs er die aus etwa 195 Mann bestehende Expedition mit dem Gouvernementsschiff „Schwan“ nach der Mingkokabai bringen; aufserdem fand er es für gut, die Expedition von einem Kriegsschiff, der „Java“, begleiten zu lassen. So gelangten wir nach dem Ausgangsort der Überlandreise, dem Küstendorfe Kolaka, von wo aus am 20. Februar der Abmarsch quer durch die Halbinsel nach Kendari erfolgte.

Geographisch wurde auf dieser Reise folgendes erkannt: Die Halbinsel wird an ihrem westlichen und an ihrem östlichen Rande von je einem System von Gebirgsketten in ungefähr nordwest-südöstlicher Richtung durchzogen, welche gegen Süden zu nach der See abstürzen, gegen Norden aber zu hohen Kämmen sich aufschwingen, westlich zum Sussúagebirge, östlich zu dem von Tobungku. Zwischen diesen Gebirgszügen liegt eine muldenförmige Ebene, in welcher ein sehr umfangreicher Sumpf, der Opasee, sich ausbreitet; dieser wässert nach Osten aus in den grofsen Flufs Konawéha, welcher, von Norden kommend, nach Osten in die Bai von Sampara abströmt. Er ist gegen 70 m breit und bis zu 7 m tief. Er durchbricht das Ostkettensystem, wo er eine Reihe von Schnellen bildet.

Damit ist der Gang, den unsere Reise genommen hat, im wesentlichen bezeichnet. Wir überschritten das Westkettensystem, oft mit Mühe durch die Thäler watend, welche bei der jetzt herrschenden Regenzeit vielfach in ausgedehnte Sümpfe verwandelt waren. So gelangten wir nach dem am Ostfufse der Westkette gelegenen Lambuja. Von hier machten wir einen Abstecher südwärts nach dem Opasumpf und wandten uns sodann nordostwärts, um den Weg nach Kendari wieder zu gewinnen. Dabei hatten wir die nördliche Ausbreitung des Sumpfes zu schneiden, einen tiefen Sagopalmenmorast, durch welchen wir uns drei Stunden ohne Unterbrechung hindurchzuarbeiten hatten. Nach weiterer Durchschreitung des ebenen Landes gelangten wir an die Ostküste, überschritten diese, kreuzten den Konawéha und gelangten

am 12. März an die Bai von Kendari, wohin unterdessen die beiden Schiffe gesteuert waren, und wo auch der Gouverneur sich eingefunden hatte, um uns persönlich in herzlichster Weise zu empfangen.

Von besonderem Interesse war uns die Bevölkerung dieses Inselteiles. Sie steht in schlechtem Ruf wegen ihrer rohen, blutigen Sitten, und in der That gilt das Menschenleben daselbst nicht viel. Wir fanden an den Küstenorten Buginesen, in der Mehrzahl von Bone stammend, angesiedelt, welche nicht minder als die heidnischen Eingeborenen des Innern mit der Waffe rasch bei der Hand sind. Am Tage unserer Ankunft wurde in dem von uns bewohnten Hause ein Knabe schwer verwundet, so dafs er vor unseren Füfsen zusammenbrach. Er konnte durch raschen Verband gerettet werden, der Angreifer entkam, es entstand eine gefährliche Aufregung, die es mit Mühe gelang zu beschwichtigen.

Unter den Sklaven dieser Buginesen fielen uns Individuen auf von anthropologisch merkwürdig niedrigem Typus; wir erfuhren, dafs sie von der Insel Muna stammten, welche ganz von ihnen bewohnt sei. Sie sind klein von Statur, dunkelfarbig, mit breiter Nase, grofsem Mund und welligem Haar; sie erinnern in manchem an die Toala, scheinen aber noch niedriger zu stehen. Für „nein" sagen sie „mina". Eine anthropologische Untersuchung der Insel Muna würde höchst interessant sein.

Im Innern der Halbinsel wohnen ebenfalls klein gewachsene Menschen, aber mit heller Haut und oft nach malaiischer Art geschlitzten Augen, hauptsächlich dem Stamme der Tokéa angehörend; sie bewohnen einzelne Häuser, welche allenthalben im Lande zerstreut sind und nicht zu Dörfern zusammenschliefsen. Meist haben sie die buginesische Kultur angenommen; doch gehen sie stets mit einem gewaltigen Zweihänderschwert und mit der Lanze bewaffnet und einige auch mit Schild und in Panzern von Flechtwerk. Für „nein" sagen sie „konjo", einige Stämme aber „tamboke". Sehr verdriefslich war es uns, dafs die meisten Eingeborenen bei unserem Herannahen die Flucht ergriffen hatten. Fast alle Häuser, an denen wir vorbeikamen, fanden wir von ihren Bewohnern verlassen. Wie wir später erfuhren, hat ein Abgesandter aus Bone die Bevölkerung in Schrecken gesetzt, indem er sie glauben machte, unsere Expedition sei ein Kriegszug, wir kämen, um sie zu töten oder als Sklaven einzufangen. So gelang es uns nur selten, einige Eingeborene zutraulich zu machen, um sie anthropologisch zu untersuchen und zu photographieren.

Der Ostküste uns nähernd gelangten wir zu einem ganz anderen Menschenstamm, den Tolaláki, grofs gewachsenen Toradjas, im Aussehen den Buginesen ähnlich und wegen ihrer Roheit von den kleinen Stämmen sehr gefürchtet. Diese sind die hauptsächlichsten „Koppensneller" des Südostens, und sie werden von den anderen vielfach in Dienst genommen, um ihnen beim Todesfalle eines Fürsten die benötigten Köpfe zu liefern; sie sollen dieselben mit Vorliebe in Muna holen. Auch an der Ostküste sind diese Menschen gefürchtet; doch hatten auch sie vor uns die Flucht ergriffen, mit Ausnahme einiger weniger Individuen, worunter ihr König war, von dem wir eine Photographie nehmen konnten. Mit dieser Furcht, welche die Bevölkerung vor uns hatte, hing es auch zusammen, dafs wir nur eine mäfsig grofse Sammlung von ethnographischen Gegenständen anlegen konnten, wozu kommt, dafs diese Leute aufser ihren Waffen mit sehr wenigen Gerätschaften auszukommen scheinen, und dafs diese sehr einfacher Art sind.

Unsere zoologischen Sammlungsobjekte bestätigen das im dritten Band unserer „Materialien zur Naturgeschichte von Celebes" erhaltene Resultat, dafs die südöstliche Halbinsel von Celebes niemals in einer Landverbindung mit anderen Teilen des Archipels gestanden hat, wie sich dies von den anderen drei Halbinseln hat nachweisen lassen.

Mit diesem Wenigen wollen Sie sich begnügen; der Wert der wissenschaftlichen Ergebnisse kann erst im Zusammenhang mit der Darstellung der gesamten Insel erschöpfend eingesehen werden."

Deutsch-Ostafrika 1900 bis 1902.

Von Brix Förster.

In meiner letzten Besprechung des offiziellen „Jahresberichtes über die Entwickelung der Deutschen Schutzgebiete 1899/1900" (Globus, Bd. 79, Nr. 15, S. 233, April 1901), insofern er Deutsch-Ostafrika betrifft, sprach ich entgegen dem vorwaltenden Pessimismus die Ansicht aus, dafs der Rückgang im gesamten Handelsverkehr nicht ein Merkzeichen allmählichen Zusammenbruches, sondern nur einer zeitweiligen Ebbe sei, welchen die langsam anschwellende Flut gesteigerter Ergiebigkeit in den nächsten Jahren mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit wieder verwischen wird. Hätte ich voriges Jahr schon meine Besprechung wieder aufgenommen, so hätte ich mit Genugthuung auf die nicht unbeträchtliche Zunahme der Ein- und Ausfuhr hinweisen können. Jetzt aber mufs ich mich im Hinblick auf den verminderten Warenumsatz von 1901/02 zu dem Ausspruch bescheiden, dafs „der anschwellenden Flut" abermals eine Ebbe gefolgt ist und dafs vorläufig die Grenzen des Gedeihens noch ziemlich beschränkte sein und bleiben werden. Ernstlich beunruhigend sind dennoch diese Schwankungen nicht, wenigstens nicht in dem Mafse und nicht durch stetig bedrohlicher werdende Ursachen veranlafst, wie man nach den „Jahresberichten" der letzten zwei Jahre eigentlich annehmen müfste.

Betrachten wir vor allem den wichtigsten Faktor einer Kolonie, die Ausfuhr. Sie hat seit 1894 (mit Ausnahme von 1897) noch nie die Höhe erreicht wie 1901, obwohl Elfenbein und Kautschuk, die ergiebigsten Exportprodukte, während der drei letzten Jahre aus bekannten Gründen in stetem Rückgang begriffen sind. Die Kultur der Kokospalme und die Verarbeitung der Frucht derselben als Kopra rücken mehr und mehr in den Vordergrund; auch die Erzeugnisse der Plantagenkultur, wie Zucker, Kaffee und Faserstoffe gewinnen, wenn auch nicht hervorragend allmählich an Bedeutung.

Ein Vergleich mit Britisch-Ostafrika [1]) dürfte in dieser Beziehung interessant und zugleich aufklärend

[1]) Die für diesen Zweck zusammengestellte Tabelle C beruht auf: Diplomatic and Consular Reports. Trade and Customs Revenue of the East Africa Protectorate for the year ending March 31. 1902. Foreigne Office. Sept. 1902. No. 2903. — Die hier veröffentlichten Zahlenangaben für 1898/99 und 1899/1900 differieren ziemlich stark von jenen, welche ich in der oben zitierten Globusnummer gebracht, obwohl ich dieselben damals einem ebenso offiziellen Aktenstück entnommen, wie es das gegenwärtige ist. Die englischen Rechnungsrevisoren werden wahrscheinlich auch nachträglich mancherlei zu korrigieren gefunden haben, wie es bei uns der Fall zu sein scheint.

sein. Der Vergleich kann freilich nicht ganz glatt angestellt werden, da das Rechnungsjahr der englischen Statistik mit dem 1. April beginnt, während die deutsche Handelsstatistik mit dem 1. Januar anfängt und nur die Zusammenstellung der Zolleinnahmen mit dem englischen Rechnungsjahr übereinstimmt. Allein die dadurch gegebene Differenz von einem Vierteljahr beeinträchtigt nicht die Möglichkeit eines Vergleichs, wenn sich dieser ganz summarisch auf Zu- oder Abnahme bezieht. Ich setze demnach in der weiteren Erörterung das englische Rechnungsjahr dem deutschen Kalenderjahr gleich.

Zieht man also zur Beurteilung der kolonialwirtschaftlichen Entwickelung neben den Tabellen A und B auch Tabelle C heran, so bemerkt man wohl bei Britisch-Ostafrika nicht die heftigen Schwankungen im gesamten Warenverkehr wie im deutschen Gebiet, aber man wird auch keine namhafte Steigerung gewahr. In der Ausfuhr trat 1900 ein Rückschlag ein, wie bei uns 1899; beiderseits aber ein Aufschwung im Jahre 1901. In Betreff des Elfenbeins zeigte sich 1901 bei den Briten eine sehr bedeutende Zunahme; nach dem englischen Konsularbericht hatte dies aber nur darin seinen Grund, dafs gemäfs einer kürzlich erlassenen Verordnung im darauf folgenden Jahre keine Zähne von Mindergewicht mehr auf den Markt gebracht werden durften, weshalb denn auch 1900 die Eingeborenen alle angesammelten Vorräte schleunigst und massenhaft verkauften.

Der Kautschukexport hat trotz der Ugandabahn und trotz des neuen Zuflusses aus dem Seengebiet im Jahre 1901 weit mehr abgenommen als in Deutsch-Ostafrika. Noch schlimmer steht es mit dem Kopal und den Fellen. Nur der Getreidehandel aus Ukamba und Kikuju erfreut sich einer wesentlichen Förderung durch die Ugandabahn.

Die Minderung der Einfuhr Deutsch-Ostafrikas in 1901 um mehr als 2,5 Millionen ist eine auffallende Thatsache. Der Jahresbericht[2]) von 1901/02 (S. 35) giebt dafür eine Reihe von Gründen an, unter denen die Überfüllung der Warenlager an der Küste im Jahre vorher und der unerwartet geringere Absatz nach dem Innern wohl als die natürlichste und einfachste Erklärung dienen können. Einer Hochflut der Spekulation folgt leicht und gewöhnlich ein Niedergang. Weniger stichhaltig erscheint mir als wesentlich mitwirkende Ursache das, was der Jahresbericht von 1901/02 (S. 35) mit folgenden Worten angiebt: „Dazu kommt der Einflufs der Ugandabahn, mit der die Waren schneller und billiger in das Innere der Kolonie befördert werden können, als auf den Karawanenstrafsen des deutschen Gebiets"; und ferner (S. 38): „Auf die Abnahme des Handels mit dem Hinterland ist der erneute Rückgang von Baumwollwaren zurückzuführen."

Man vergleiche zur Begründung meines Einwandes hier die Übersicht über die Einfuhr von Baumwollwaren in beiden Gebieten.

Jahr	In 1000 Mark	
	nach Deutsch-Ostafrika	nach Brit.-Ostafrika
1899 . . .	4,585	2,160
1900 . . .	4,249	1,829
1901 . . .	4,091	2,276

[2]) In diesem Bericht erscheint nicht nur die rekapitulierte Gesamtsumme der Einfuhr von 1900, sondern auch die einzelnen Posten derselben total verändert gegenüber dem Jahresbericht von 1900/01 in dem Deutschen Kolonialblatt von 1901 (S. 819) und von 1902 (S. 287). Eine nachträgliche und genauere Revision hat wahrscheinlich herausgefunden, dafs die Einfuhr 1900 nicht 11430000 Mark, sondern 12030000 Mark betragen hat! Mehr Verlafs auf hochoffizielle Aktenstücke wäre kein übertriebenes Verlangen.

Wohl entspricht im Jahre 1901 die Minderung der deutschen Einfuhr der Steigerung der englischen Einfuhr in gewissem Grade; aber im Jahre 1900 sehen wir eine noch stärkere Abnahme der deutschen Einfuhr gegen 1899, aber keine gleichzeitige Vermehrung der englischen Einfuhr, im Gegenteil ebenfalls eine Verminderung. Wo blieb damals die Zugkraft der Ugandabahn? Wohl konnte und kann die Ugandabahn ablenkend wirken auf einen Teil Deutsch-Ostafrikas, und zwar auf das für den gesamten Handelsverkehr durchaus nicht ausschlaggebende Kilimandscharogebiet. Aber auf den deutschen Handel nach dem weit ausgedehnten Hinterland, nach dem Seengebiet, vermochte die Ugandabahn bis 1901 keinen Einflufs zu üben, einfach deswegen, weil sie erst Ende 1902 auf der ganzen Strecke bis zum Victoria-Nyanza vollkommen und ununterbrochen dem Warentransport eröffnet worden ist. In den englischen offiziellen Berichten spürt man nichts von einem triumphierenden Siegesbewufstsein über die konkurrierende Nachbarkolonie, auch jetzt nicht nach Vollendung der Bahn. Diese hat die übertriebenen Erwartungen der Engländer enttäuscht; die während des Baues schwunghaft betriebenen Terrainspekulationen sind verkracht, und die Preise für Landstücke neben der Bahn sinken jetzt beinahe auf das Wertniveau vor Beginn des Baues herab. Die aufserordentlich hohen Frachtsätze hemmen überdies das Aufblühen des Handels. „Nur wenn Goldminen entdeckt werden könnten, würde der Import sich nennenswert heben und das Gedeihen der Kolonie sichergestellt sein", sagt der Consular Report. Selbst der Unterstaatssekretär Craneborne gab in der Parlamentssitzung vom 2. März 1903 zu, dafs Britisch-Ostafrika kommerziell nicht viel bedeute, nur in politischer Beziehung sei es von Wert.

Die innerstaatlichen Verhältnisse Deutsch-Ostafrikas befinden sich, was namentlich die Finanzen im allgemeinen betrifft, entschieden im aufsteigenden Ast, wie aus der Übersicht zu entnehmen ist.

Einnahmen Deutsch-Ostafrikas in 1000 Mark.

Rechnungsjahr	Summa	Hüttensteuer	Gewerbesteuer	Zölle	Sonstiges	Bemerkungen
1899	3,129	669	173	1,456	831	Die Summen der Hütten- und Gewerbesteuer enthalten die gesamte Steuerleistung vor ihrer Verteilung an das Gouvernement und die Kommunalverwaltungen.
1900	3,151	785	153	1,411	802	
1901	3,377	983	139	1,410	845	

Das konstante Steigen der Hüttensteuer (seit 1898 um mehr als 400000 Mark) ist ein Beweis für die friedlichen und gedeihlichen Zustände innerhalb der schwarzen Bevölkerung. Die arabischen und indischen Kaufleute zahlten eine seit dem Jahre 1899 abnehmende Gewerbesteuer, wohl mehr wegen allgemein wirtschaftlicher Depression oder wegen verfehlter Spekulationen, als wegen der Aussichten in Britisch-Ostafrika, welche zur Übersiedelung verlockten, wie der Jahresbericht glaubhaft zu machen sucht. Denn erstens zeigt sich von 1900 auf 1901 kein Abgang, sondern ein Zugang von ansässigen Arabern und Indern in den deutschen Küstenplätzen, und zweitens (wenn es ungefähr richtig wäre, dafs eben die reichen einheimischen Kaufleute weggezogen seien und nur durch eine gröfsere Menge von kapitalschwächeren ersetzt wurden) befinden sich die Geschäfte in Britisch-Ostafrika nichts weniger als im

Aufschwung. Klagt doch der englische Konsul (l. c. p. 4), dafs seit dem Jahre 1899 der Handel in Mombas um 4 Proz., in Lamu sogar um 30 Proz. zurückgegangen ist! Die Zolleinnahmen (überhaupt um ungefähr 1 Millionen Mark weniger als in Deutsch-Ostafrika) verringerten sich in den letzten drei Jahren um mehr als 100 000 Mark! In der oben erwähnten Parlamentssitzung wurde ausdrücklich hervorgehoben, dafs die Einnahmen der Kolonie stetig abnehmen, während die Ausgaben wachsen, dafs also die kommerzielle Entwickelung eine sehr fragliche sei.

Über die einheimische schwarze Bevölkerung in Deutsch-Ostafrika ergaben genauere Schätzungen, dafs sie 1901 über 6,75 Millionen betrug.

	1900	1901
Europäer waren ansässig . .	1243 (955 Deutsche)	1247 (965 Deutsche)
Araber „ „ . .	2648	2994
Inder „ „ . .	3420	3526

Die Usambarabahn, am 1. Juni 1893 begonnen, erreichte endlich am 15. März 1902 ihr vorläufiges Ziel Korogwe und wurde dem Verkehr übergeben. Zu ihrer vollen Wirksamkeit für das Gedeihen des Plantagenbetriebs kann sie aber erst gelangen, wenn sie noch 36 km weiter, bis Mombo geführt wird. Glücklicherweise hat jetzt der Reichstag der Fortsetzung und Vollendung der Bahn zugestimmt.

Unsere Dampferunternehmungen auf den Binnenseen kämpfen hart, ja es ist zu befürchten, vergeblich gegen die englische Konkurrenz an. Der „Hermann v. Wifsmann“ auf dem Nyassasee warf wohl 1901 einen Reingewinn von 47000 Mark ab; allein gegen das Vorjahr erlitt er eine Einbufse von 63000 Mark. Er war in seinen regelmäfsigen Fahrten durch eine gründliche Kesselreparatur aufgehalten, was die Engländer flink auszunutzen verstanden. Auf dem Tanganika machte die „Hedwig v. Wifsmann“ (seit 1. Juni 1901 in Dienst gestellt) so schlechte Geschäfte, namentlich auch wegen mangelhaften Handelsverkehrs der Küstenplätze unter sich, dafs sie eines Zuschusses von 36000 Mark bedurfte. Selbst der kleinen „Ukerewe“ auf dem Victoria-Nyansa mufste das Gouvernement mit 15000 Mark zu Hülfe kommen, um sie über Wasser zu halten.

Die Gesundheitsverhältnisse waren in den beiden letzten Jahren recht befriedigende. Wenn sie auch von der Natur selbst durch reichliche Regen und ergiebige Ernten gefördert wurden, so trugen hauptsächlich die Mafsregeln der Behörden zur Besserung und zum Schutz vor sanitären Katastrophen bei. Immer mehr verschwinden durch energisch und allgemeiner durchgeführte Impfung die sonst verheerenden Pockenepidemieen; die schrecklich nahe, drohende Pestgefahr verstand man von der Kolonie völlig fern zu halten.

Von gröfseren geographisch wichtigen Expeditionen ist nur die deutsch-kongostaatliche zu erwähnen, welcher die Aufgabe gestellt war, das Gebiet vom Nordende des Tanganika bis zum Schnittpunkte des 30. Grades östl. L. Greenw. mit dem 1. Grade südl. Br. zu vermessen, um dieses Stück der Grenzlinie zwischen Deutsch-Ost-

Deutsch-Ostafrika.

Produktenausfuhr in 1000 Mk. **Tabelle A.**

Kalenderjahr	Elfenbein	Kautschuk	Kopal	Kokosnüsse	Kopra	Wachs	Getreide	Reis	Sesam	Zucker	Kaffee	Bastwaren	Felle
1898 . . .	1,289	982	285	—	219	162	57	—	247	100	243	68	88
1899 . . .	995	1,311	277	15,5	107	64	201	0,6	85	79	95	92	78
1900 . . .	996	1,058	158	20	189	93	373	3	179	126	274	68	103
1901 . . .	881	1,048	193	9	557	94	78	5,4	279	97	257	141	130

Handelsverkehr in 1000 Mk. **Tabelle B.**

Kalenderjahr	Einfuhr				Ausfuhr				Warenumsatz			
	Summa	aus Indien	aus Sansibar	aus Deutschland	Summa	nach Indien	nach Sansibar	nach Deutschland	Summa	mit Indien	mit Sansibar	mit Deutschland
1898 . .	11,852	1,994	7,024	2,252	4,332	20	3,215	783	16,185	2,014	10,240	3,036
1899 . .	10,822	1,389	7,094	2,018	3,937	79	2,696	923	14,759	1,468	9,791	2,942
1900 . .	12,030	?	?	?	4,293	18	2,987	998	16,323	?	?	?
1901 . .	9,510	1,025	5,951	2,195	4,623	25	3,169	1,130	14,133	2,178	9,120	3,325

Britisch-Ostafrika.

Tabelle C.

Rechnungsjahr	Produktenausfuhr in 1000 Mk.						Handelsverkehr in 1000 Mk.		
	Elfenbein aus ganz Britisch-Ostafrika	Elfenbein aus Uganda allein	Kautschuk	Kopal	Getreide	Felle	Einfuhr	Ausfuhr	Warenumsatz
1898/99 . . .	600	130	255	54	107	90	9,367	1,422	10,789
1899/1900 . .	1,351	605	347	37	193	204	8,855	2,433	11,288
1900/01 . . .	845	507	200	8	366	135	9,000	1,797	10,797
1901/02 . . .	1,219	983	134	22	447	101	8,425	2,260	10,685

afrika und dem Kongostaat genau zu fixieren. Deutscherseits beteiligten sich daran Hauptmann Herrmann, Prof. Dr. Lamp und nach dessen bald erfolgtem Tode Leutnant Schwartz; von belgischer Seite die Offiziere Bastien und Mercier. Beide Grenzkommissionen gingen im Frühjahr 1901 von der Mündung des Rusisi aus, folgten dann getrennt dem Lauf dieses Flusses aufwärts bis zum Kivusee und schlugen von hier die Richtung bis zum Schnittpunkte ein. Die Deutschen gelangten an das Endziel schon 1902, während die Belgier erst bis zum Nordende des Kivusees kamen. Das bis jetzt erreichte Resultat ist eine hinlänglich genaue Übereinstimmung über die Lage des Treffpunktes im Norden des Kivusees.

Bücherschau.

Thom. Lenschau: Das Weltkabelnetz. 74 S., mit vier graphischen Darstellungen und einer Karte. Aus: „Angewandte Geographie, Hefte zur Verbreitung geographischer Kenntnisse in ihrer Beziehung zum Kultur- und Wirtschaftsleben", herausgegeben von K. Dove. Halle a. S., Gebauer-Schwetschke, 1903. Preis 1,50 Mk.

Der Verfasser, durch die Broschüre „Deutsche Kabellinien" bekannt, behandelt 1. die Entstehung des Weltkabelnetzes, 2. Herstellung der Kabel, 3. Verlegung und Instandhaltung der Kabel, 4. den gegenwärtigen Stand des Kabelverkehrs und seine Hauptlinien, 5. neue Pläne und Ausblick in die Zukunft der Kabeltelegraphie. Die Fähigkeit, Wasserflächen mit Kabeln zu überwinden, erweitert sich schnell, und gleichzeitig mit den ersten Versuchen wird auch der benötigte Rohstoff zur Isolierung u. s. w. der Kabel in Guttapercha gefunden. Die Untersuchungen bei Legung der Kabel trugen und tragen wesentlich zur Kenntnis der Formen des Meeresgrundes bei, die sich für dieses Werk erst als notwendig erwies.

Eine Eigentümlichkeit in der Entwickelung des Kabelwesens ist das Vorwiegen des Privatbetriebes, was den kommerziellen Gesichtspunkt mafsgebend macht, so dafs grofse überseeische Verkehrslinien zunächst zwischen solchen Ländern erstehen, unter denen ein lebhafter Handelsverkehr hin und her geht: Europa—Nordamerika, Europa—Indien, dann Europa—Südamerika u. s. w. Manche Linien verdanken ihre Entstehung auch politischen Gründen, werden Privatkabel mit Staatsunterstützung (Subventionen); das neue englische Pazifikkabel ist aus strategischen und politischen Gründen vornehmlich gebaut und staatlich.

Die Tiefen und Bodenformen der Meere wirken beträchtlich auf die Kabel ein. Im tiefen Ozean, wo fast absolute Bewegungslosigkeit herrscht, wo keine Lebewesen mehr vorhanden sind, die dem Kabel schaden können, bedarf dieses nicht so schwerer Armatur als in der Flachsee, wo der Sturm das Meer bis in seine Tiefen aufwühlt, oder gar in der Nähe der Küsten, wo ankernde Schiffe oft eine Verletzung des Kabels herbeiführen. Für das Flachseekabel ist auch ein besonderer Schutz gegen die Bohrmuscheln (meist nur bis 500 m Tiefe, in den Tropen bis 1800 m, besonders in dem südchinesischen und Sundameere) anzulegen. Gegenden sehr grofser Tiefen müssen bei der Kabellegung (möglichst nicht über 3000 bis 4000 m) vermieden werden, einmal wegen des ungeheuren Wasserdruckes, sodann aber auch, weil bei Verletzungen des Kabels das Heraufholen zur Reparatur bedeutende Schwierigkeiten macht. Ebenso vermeidet man die flachen Stellen, an denen das Kabel durch Stürme und Strömungen in Mitleidenschaft gezogen wird. Daher beschreiben die Kabel zwischen Stationen an derselben Küste immer grofse Bogen ins Meer hinaus. Die Entfernungen (oder die Gröfse der Wasserflächen) wirken insofern auf die Kabel, als die Geschwindigkeit des elektrischen Stromes in den Leitungsdrähten im Quadrat der Länge abnimmt, also zur Erzielung der gleichen Sprechgeschwindigkeit der Querschnitt des Leiters u. s. w. entsprechend vergröfsert werden mufs. Daher giebt man den Kabeln Zwischenstationen, die also der Schnelligkeit günstig sind. Immerhin sind aus dem obigen Grunde der Vergröfserung teurer Bestandteile die leicht armierten Tiefseekabel bedeutend teurer als die stärker geschützten kürzeren Flachseekabel.

Für die Auswahl des Landungspunktes ist aufser anderen Gesichtspunkten sanft abfallender Strand aufzusuchen. Bei unentwickelten Ländern, denen noch ein Landliniennetz mangelt, wird die Küste an möglichst vielen Stellen angezapft (vgl. auch die Dampferlinien!), um möglichst viel Verkehr auf das Kabel zu ziehen (so an der west- und ostafrikanischen und an der brasilianischen Küste).

Die Beschaffenheit des Meeresgrundes ist wichtig. Der Globigerinenschlamm des Atlantischen und Indischen Ozeans, aber auch der rote Tiefseethon des Stillen Ozeans (in Tiefen über 5000 m) sind guter Kabelgrund, wo Reparaturen selten nötig sind. Gegenden, wo der Boden vulkanischen Erschütterungen und Ausbrüchen ausgesetzt ist, werden vermieden. In den Küstenmeeren gefährden Felsbildungen, harter Schlick, Erdrutsche, Zuschüttung durch Flufsablagerungen (Zerreifsen!) oft die Kabel. In Westindien, in der Nordsee, an der afrikanischen Ost- und Westküste, vor allem in der Sundasee und den ostasiatischen Küstenmeeren sind Brüche häufig. Die Lebensdauer der Kabel hängt ebenso wie von der natürlichen Ausstattung der zu durchquerenden Meere von der Sorgfalt der Herstellung und Verlegung ab.

England ist der Mittelpunkt, in dem alle grofsen Linien des überseeischen Telegraphenverkehrs zusammenlaufen, d. h. alle wichtigen Nachrichten sind dort zwei bis drei Stunden früher bekannt als auf dem europäischen Kontinent. Auch sonst ist England viel Gewalt dadurch in die Hände gegeben, und Deutschland, Frankreich, die Vereinigten Staaten bestreben sich, von den englischen Kabellinien unabhängig zu werden; nach Nord- und Mittelamerika ist das bereits der Fall, und in den anderen Teilen der Erde werden aufser den englischen bald andere Linien bestehen. Zum Schlufs sind die telegraphischen Verbindungen über Land und die Aussichten der drahtlosen Telegraphie besprochen. Eine praktische Karte der Kabellinien ist beigegeben.

Ernst Friedrich.

W. Sievers: Venezuela und die deutschen Interessen. 107 S. mit einer Karte. Aus K. Doves „Angewandte Geographie". Halle a. S., Gebauer-Schwetschke, 1903. Preis 2 Mk.

Der Verfasser, bekanntlich ein vortrefflicher Kenner von Land und Leuten, giebt im ersten Kapitel eine Beschreibung des Landes nach Lage, Gröfse, Grenzen, Bodenbau und Gewässern, Klima, Pflanzendecke (S. 2 bis 39); im zweiten Kapitel werden die wirtschaftlichen Verhältnisse behandelt (S. 39 bis 68), im dritten Volk und Staat, also Bevölkerung, Besiedelung, Geschichte des Landes (S. 69 bis 103). Einige Seiten sind schliefslich dem „Streitfall" gewidmet. Jedem, der sich über Venezuela nach jeder Richtung zu orientieren wünscht, kann das Heft sehr warm empfohlen werden.

M. C. Piepers: Mimicry, Selektion, Darwinismus. Erklärung seiner Thesen über Mimicry (sensu generali) auf dem im Jahre 1901 in Berlin stattgefundenen 5. internationalen Zoologenkongrefs. Leiden, E. J. Brill, 1903.

Verfasser giebt in diesem Werke dieselben 42 Lehrsätze wie auf jenem Kongrefs, jedoch jeden derselben gefolgt von der ausführlichen Besprechung. Diese beruht zum grofsen Teile auf des Verfassers Auffassung von der selbständigen evolutionellen Umgestaltung der einzelnen Zellgruppen, die er Organismeneinheiten nennt, und deshalb vor allem auch auf der Veränderung des pigmentalen Farbensystems bei den Lepidopteren, von Piepers Farbenevolution genannt, deren Beobachtung jene Auffassung zuerst entstehen liefs und deren Studium dieselbe mehr und mehr befestigte.

Die Farbenevolution ist wohl als ein physiologischer Prozefs zu verstehen, welcher danach strebt, die jetzt vorhandene Färbung verloren gehen zu lassen, dessen Verlauf sich jedoch je nach der Farbe und ferner im Zusammenhang mit der Konstitution der Organismen, in welchen er auftritt, sehr verschieden offenbart, wiewohl sich doch stets in derselben Richtung fortbewegend.

Als eine evolutionelle Veränderung fafst Verfasser ferner beispielsweise die kleinen fadenförmigen Anhängsel auf, die nichts anderes als die letzten Relikte von einer früheren gröfseren Ausdehnung der Flügel darstellen.

Im einzelnen entzieht sich das Buch einem Referate in einer geographischen Zeitschrift, da zu viel zoologische, zu viel lepidopterologische Kenntnisse zum eingehenden Verständnis der interessanten Materie notwendig sind.

Kleine Nachrichten.

— Legung eines zweiten deutschen Kabels nach Nordamerika. Am 10. Mai hat man in Borkum mit dem Legen eines zweiten deutsch-atlantischen Kabels nach Nordamerika begonnen, man hofft damit im Lauf des nächsten Jahres fertig zu werden und den Betrieb zum 1. Januar 1905 eröffnen zu können. Wie die „Deutsche Verkehrszeitung" mitteilt, wird das neue Kabel ebenso wie das erste deutsche Kabel nach Amerika, das im Jahre 1900 in Betrieb genommen wurde, über Horta (Azoren) geführt. Es wird etwas länger werden als das ältere, dessen Länge (Emden—Corney-Island bei New York) 7733 km beträgt, da es in einigem Abstand von diesem, das in der günstigsten geraden Linie zwischen den Endpunkten liegt, geführt werden mufs. Die Zahl der Kabel nach Amerika wird durch das neue auf 15 erhöht, die sechs verschiedenen Gesellschaften gehören. Nur für die deutschen Kabel, das bereits liegende und das jetzt zu legende, bildet New York selbst den Endpunkt; die anderen Kabel landen an anderen Stellen der amerikanischen Küste und erhalten entweder durch besondere Anschlufskabel oder durch Landverbindung Anschlufs an New York.

— Untersuchung des Dschebel Serhun durch Rudolf Zabel. Wie die „Voss. Ztg." mitteilt, hat ihr marokkanischer Kriegsberichterstatter Rudolf Zabel ein sehr schwer zugängliches und wenig bekanntes Gebiet Marokkos, das Gebirgsland des Dschebel Serhun (westlich von Fes), besuchen und anscheinend genauer kennen lernen können. Unter anderem hat er die höchsten Gipfel des Gebirges bestiegen. Der Besuch war mit grofsen persönlichen Gefahren verknüpft, da die fanatische Bewohnerschaft die dort liegenden heiligen Stätten (Grab Muley Edris des Älteren) argwöhnisch hütet. „Als die wichtigsten Resultate dieser Expedition", so schreibt Zabel der „Voss. Ztg.", „nenne ich die Entdeckung eines alten römischen Bergbaues in Serhun, ferner die Wiederauffindung einer alten römischen (?) Zitadelle etwa 100 m unterhalb der höchsten Bergspitze, sowie einer alten nach Plätzen und Strafsen heute noch erkennbaren ziemlich umfangreichen römischen Siedelung auf dem Kamm des Gebirges oberhalb von Muley Edris, das ich zur mafslosen Wut der Bewohner als erster Christ berührte. Fernerhin die Auffindung einer römischen Kunststrafse auf dem mit dem Serhun zusammenhängenden Dschebel Tselfat und die Konstatierung einer Petroleumquelle am Tselfat, die vermutet wurde, bisher aber nicht aufgefunden werden konnte. Im Serhun entdeckte ich fernerhin eine heifse, vermutlich schwefelhaltige Quelle, der ich Proben entnahm, die hier in Deutschland untersucht werden sollen." Hierzu ist zu bemerken, dafs das Fragezeichen bei der römischen Zitadelle zu Unrecht eingefügt ist. Ihr Vorhandensein ist nämlich bereits 1901 von dem Franzosen Marquis de Segonzac festgestellt worden, der dort auch einige dreifsig römische Münzen aus der Zeit bis auf Diokletian sammeln konnte. Die Stätte liegt überaus günstig für ein Fort, da man von dort aus vortrefflich die Ebene beherrscht. Als Zabel jene Zeilen schrieb, konnte er nicht wissen, dafs inzwischen das Reisewerk de Segonzacs erschienen ist, das einige, leider nur dürftige Tagebuchmitteilungen über den Gebirgsstock, die römischen Reste und die Heiligtümer des Muley Edris enthält (Voyages au Maroc, S. 90). Die Stadt mit dem Grabe Muley Edris hat de Segonzac offenbar nicht kennen gelernt, sondern nur den vielbesuchten Pilgerort Kef-el-Mujahidin, wo Muley Edris seine ersten Schüler lehrte. Bemerkt sei noch, dafs de Segonzac keine Schwierigkeiten hatte, da er als Mohammedaner verkleidet und in Begleitung eines Scherifs aus Uësan reiste.

— Die Juden der Oase Mzab. Sehr wenig ist bisher bekannt geworden über die Juden der Oase Mzab im Süden von Algerien. Sie bieten manche eigenartige Züge dar, haben aber ihre Religionsgebräuche und Sitten im ganzen gut bewahrt, trotz langer Trennung vom Hauptstamm der Juden. Der französische Arzt Dr. Huguet hat sie in den Jahren 1897 bis 1900 eingehend studiert und seine Beobachtungen in den Bulletins de la société d'Anthropologie 1902, S. 559 ff. niedergelegt. Bei dem Interesse, welches man der Verbreitung der Juden und ihren zerstreuten Gemeinden entgegenbringt, halten wir hier einige Mitteilungen über diese Juden für angebracht, wobei wir auf abweichende Gebräuche besonders Rücksicht nehmen.

Nach Ch. Amat, Le Mzab et les Mzabites, S. 226, betrug die jüdische Bevölkerung im Jahre 1883 in den mzabitischen Ortschaften Ghardaja 422, Guerrara 130 und Berriana 186, zusammen 738. Huguet giebt für die Gegenwart rund 900 Juden an, bemerkt aber, dafs in Berriana gegenwärtig keine mehr sefshaft sind. Nach der jüdischen Überlieferung sind diese Israeliten im 8. Jahrhundert der Hedschra von der Insel Dscherba an der tunesischen Küste nach Ghardaja gekommen. Huguet meint aber, dafs die ersten jüdischen Ankömmlinge im Mzab aus der Oase Uargla stammen, denen sich dann tripolitanische und marokkanische Juden zugesellten. Er sagt über die Sprache der mzabitischen Juden nichts; es ist aber anzunehmen, dafs sie, wie die meisten nordafrikanischen Juden, zu den Sepherdim, der Gruppe der spanischen Juden, gehören, wenn sie sich auch die Landessprachen, das Berberische und Arabische, zu eigen gemacht haben dürften. Wie anderwärts hatten sie auch im Mzab Bedrückungen und Verfolgungen zu ertragen, bis ihnen die Franzosen die Emanzipation brachten.

Huguet wird später seine anthropologischen Messungen über diese Juden mitteilen. Hier sagt er nur, dafs die Männer hochgewachsen und mager seien, ihr Gang sei langsam und häfslich, die Augen klein, die Nase gerade, der Mund fein, Wangen wenig vorspringend, die bekannten Schläfenlocken werden auch im Mzab von ihnen getragen und heifsen dort „Sualef". Ihre Kleidung ist jene der Eingeborenen. Die Weiber sind schmutzig, aber mit einnehmenden Zügen. Wenn sie auch in folge frühzeitiger Niederkunft schnell altern, behalten sie doch stets einen intelligenten Ausdruck des Gesichtes. Bezüglich der Niederkunft berichtet Dr. Huguet, dafs sie häufig ohne Hebeamme, ganz ohne Hülfe in einem dunklen Raum stattfinde. Die Kinder werden gewöhnlich zwei Jahre lang von der Mutter genährt. Die frühzeitigen Ehen, die man ja auch bei galizischen Juden findet, sind auch im Mzab gebräuchlich. Mit vier oder fünf Jahren werden die Kinder von den Eltern verlobt; mit 13 Jahren heiraten sie; Mütter von 14 Jahren sind keine Seltenheit. Natürlich ist die Kindersterblichkeit dabei eine grofse. Huguet kennt Juden, die 23 Kinder hatten, von denen 16 gestorben waren; ein anderer Jude behielt von 22 nur 5 übrig. Zwillinge sind häufig; sind sie verschiedenen Geschlechts, dann nährt die Mutter den Knaben, während das Mädchen mit Ziegenmilch aufgefüttert wird. Eine Folge der frühzeitigen Ehen sind die häufigen und leichten Scheidungen. Männer, die 2 oder 3 Frauen hatten, sind die Regel; es giebt dort solche, die fünf- oder sechsmal geschieden wurden. Ist die Frau durch die vielen Wochenbetten verbraucht, so ist ein Vorwand zur Scheidung leicht gefunden. Will die Frau sich vom Mann trennen, so braucht sie ihm blofs bei irgend einer Frage zu antworten: „Nifek, nifek", das heifst: deine Nase und hinzuzufügen: scheiden wir uns; das genügt. R. A.

— Über die paläontologischen Ergebnisse der Expedition Sverdrups hat Professor Brögger in „Aftenposten" vom 24. Januar einige Mitteilungen veröffentlicht. Die von der Expedition auf Ellesmereland und den benachbarten Inseln gewonnenen paläontologischen Sammlungen sind die bisher umfangreichsten aus dem Archipel im Norden Amerikas. Besonders interessant sind die aus dem Silur und Devon. Die devonischen Fossilien zeigen, dafs in jenem Gebiet, ebenso wie in den übrigen Teilen des arktischen Amerika, in denen die Formation vorkommt, das Devon viel charakteristischere Beziehungen zu demjenigen Europas, als zu dem Amerikas aufweist. Die Devonzone enthält Brachiopoden, Korallen, Fische aus der Klasse der Ganoiden, die obere Devonschicht Pflanzenabdrücke und eine Molluskenart (Spirifer Verneuili), die bisher in der Arktis nicht angetroffen worden ist. Die Gegenwart dieser Molluskenart zeigt, dafs die Erde zur Devonzeit ein sehr uniformes Klima gehabt hat. Die Sammlungen des Mitgliedes Schei enthalten eine wertvolle Reihe von tertiären Pflanzenabdrücken, darunter besonders Exemplare von Taxodium und Sequoia. Daher hat jener Archipel wie Grönland und Spitzbergen während eines Teils der neozoischen Zeit gemäfsigtes Klima gehabt.

— Forschungen im Wrangellgebirge von Alaska. T. G. Gerdine und D. C. Witherspoon von der U. S. Geological Survey haben aus den Ergebnissen ihrer 1900 und 1902 vorgenommenen topographischen Arbeiten im Copper Rivergebiet einige sehr interessante Thatsachen über die „Wrangell-

gebirge" genannte Gruppe von Bergspitzen mitgeteilt, deren Abhänge durch Zuflüsse des Copper River, des Tanana und des White River entwässert werden. Das westliche Ende jener Gruppe wurde 1885 durch Leutnant Allen ungefähr festgelegt in Verbindung mit seiner Rekognoszierung durch Zentralalaska, und seine Beschreibungen gaben den ersten Begriff von der Höhe und Bedeutung der Gruppe. Gerdine und Witherspoon jedoch haben die ganze Kette genau und im einzelnen aufgenommen, und es ergab sich dabei, dafs sie wenigstens acht Gipfel von 3600 m oder mehr enthält, und verschiedene andere Spitzen, die über 3000 m ansteigen. Zwei von den Gipfeln, Mount Blackburn und Mount Sanford, sind höher als 4800 m, der interessanteste von allen jedoch ist vielleicht der 4200 m hohe thätige Vulkan Mount Wrangell. Dieser Gipfel bildet einen grofsen, abgeplatteten Dom, dessen in der Nähe der Spitze belegener Krater um 2400 m die Schneegrenze überragt. In unregelmäfsigen Zwischenräumen, doch häufig, stöfst der Krater Dampf und Rauch mit Schauern feiner Asche empor, so dafs das Eis der nach Südwesten abfliefsenden Gletscher ganz schwarz ist. Die ausführlichen Karten sind in Vorbereitung. Die genaue Höhe des Mount Wrangell ist 4270 m, die des Mount Sanford 4943 und die des Mount Blackburn 4923 m. („Nat. geogr. Mag." 1903, S. 161.)

— Die Verbreitung und Bekämpfung der Lepra in Estland skizziert A. Kupffer (St. Petersburg. medizin. Wochensch. 1903, Nr. 6). Unsere Kenntnisse über die ersten Leprafälle zu Anfang des 19. Jahrhunderts stammen aus den Schriften des Dorpater Professors Struve und seines Schülers Brehm. Für die Zeit von 1828 bis 1860 fehlt uns nähere Kunde. Bis 1895 schwankt dann die Summe der offiziell bekannten Kranken zwischen 9 und 23. Für 1901 aber konnten 192 Fälle zusammengestellt werden. Die Lepra ist nicht gleichmäfsig über das Land verbreitet; die Herde liegen teils an den alten Heerstrafsen, teils grenzen sie an die Kreise Nordlivlands, in denen diese Krankheit besonders verbreitet ist. Die Verbreitung der Lepra in Estland dürfte sich auf folgende Weise vollzogen haben: Durch Soldaten während des französischen Krieges zu Anfang des 19. Jahrhunderts und während der dreifsiger, vierziger und fünfziger Jahre; durch Soldaten, die als solche in Lepragegenden im Innern des Reiches sich inficiert hatten und dann in die Heimat zurückkehrten; ferner durch andere Lepröse aus anderen Gouvernements, namentlich Nordlivland. Eine weitere Quelle dürfte in zurückgekehrten, zeitweilig in livländischen Lepraherden wohnhaft gewesenen Estländern zu suchen sein. Nicht zu unterschätzen ist in Bezug auf die Ansteckung der fortgesetzte Verkehr mit Lepraherden in Oesel zur Zeit des Fischfanges. Schwere Erkrankungen sind in den letzten fünf Jahren nur sehr wenige beobachtet worden. Seit 1897 giebt es in Estland ein eigenes Leprosorium im früheren Lehrerseminar zu Kuda, wo die Zahl der Inficierten von 1897 bis 1901 von 20 bis 40 schwankte.

— Die Mission Duchesne-Fournet, deren Arbeitsfeld Abessinien ist, nähert sich ihrem Abschlufs. Von ihren Arbeiten auf dem Wege Dschibuti—Harar—Addis Abeba ist im Globus kurz die Rede gewesen. Von Addis Abeba unternahm sie einen Zug nach Nordwesten in das Gebiet des Blauen Nil und hat dabei den Tanasee von neuem aufgenommen. Aufserdem ist in Verbindung mit den älteren Aufnahmen Antoine d'Abbadies, Cecchis und anderer eine vollständige Karte der Landschaft Godjam erzielt worden. Nachdem man nach Addis Abeba zurückgekehrt war, begaben sich sämtliche Mitglieder aufser dem Führer in die Heimat zurück; dieser machte noch einen Abstecher von Addis Abeba nach Westen, nach Ualaga, bis in die Nähe von Tulu Tschoki, wohin im April 1901 Le Roux gelangt war. („La Géogr.", März 1903.)

— Die Regierung von Natal wünscht einen Hafen für Transvaal zu schaffen und hat zu diesem Zweck die Küste des Sululandes untersuchen lassen. Es handelt sich darum, auf dem kürzesten Wege und mit einer zu erbauenden Bahn, die ausschliefslich durch britisches Gebiet führt, die Produkte des Rand aus Meer zu bringen. In Betracht kamen die Bai oder die Lagune von St. Lucia und die Umhlatusilagune. Die erstere hat aber viele Fehler, auch eine ungesunde Umgebung, und so wird denn jetzt nur die Lagune von Umhlatusi empfohlen, deren Ausmündung 58 km südlich vom St. Luciaflufs und 70 km nördlich vom Tugela liegt. Soweit die Tiefe nicht ausreicht, kann sie leicht durch Baggern vergröfsert werden, auch ist die Lage gesund und süfses Wasser in der Nähe vorhanden. Die Kosten des Hafenbaues werden auf etwas über 1 Million Pfd. Sterl. geschätzt. Eine von Umhlatusi ausgehende Eisenbahn würde Sululand und die neuen Kolonieen eröffnen, sie würde die Hauptlinie etwa bei Volksrust erreichen und die kürzeste und beste Route nach dem Rand darstellen; sie würde alle Konkurrenzlinien leicht überflügeln und einem englischen Hafen viel von dem Kapital zuwenden, das jetzt nach der Delagoabai abgelenkt wird. — Die Regierung von Natal scheint also für die nächste Zeit die Auflassung der portugiesischen Erbschaft noch nicht zu erwarten.

— Die Gesamtzahl der Kalmücken, deren Verwaltung gegenwärtig an das russische Ministerium des Innern übergeht, erreicht 146 000 Seelen beiderlei Geschlechts; von diesen kommen über 134 000 auf das Gouvernement Astrachan. Das ihnen zur Benutzung überlassene Landterritorium beträgt nach den „Nowosti" über 6 813 000 Dessjatin, zu denen noch über 600 000 Dessjatin Pachtgrund hinzukommen, der ebenfalls von den Kalmücken benutzt wurde. Im Mittel entfallen somit auf jede Seele der Kalmückenbevölkerung mehr als 46 Dessjatin.

— Die Pygmäen und ihre systematische Stellung innerhalb des Menschengeschlechts beleuchtet J. Kollmann in den Verhdl. der naturf. Gesellsch. in Basel, 16. Bd., 1902. Neben den grofsen Rassen sind in allen Kontinenten auch kleine Menschenrassen zu finden, deren Körperhöhe zwischen 120 bis 150 cm, deren Hirngewicht zwischen 900 und 1200 cbcm schwankt. Auch der amerikanische Erdteil enthält Pygmäen (?), welche zahlreich in Peru und an anderen Orten nachgewiesen (?) sind. In Europa mehren sich die Pygmäenfunde; zeitlich reichen sie von der neolithischen Periode (Schweiz etwa 10 000 Jahre v. Chr.) bis in unsere Tage (Sizilien) hinein, und örtlich sind sie über Sizilien, die Schweiz, Frankreich und Deutschland an mehreren Orten zerstreut gewesen; nach Sergi auch für Rufsland. — Die Pygmäen sind keine verkümmerten, degenerierten Abkömmlinge der grofsen Rassen, sondern gesunde und wohl entwickelte, jedoch kleine Abarten des Menschengeschlechts. Die systematische Stellung zu den grofsen Rassen beruht in einer stammesgeschichtlichen Verwandtschaft, wobei die Pygmäen als Urrassen aufzufassen sind, aus denen sich die grofsen entwickelten. Die Nachrichten der Alten, sowohl der Naturforscher wie der Dichter, über das Vorkommen von Pygmäen an den afrikanischen Sümpfen, in denen man sich den Ursprung des Nils dachte, sind in der Hauptsache zutreffend. In den Grabfeldern Oberägyptens, welche aus der Urzeit wie der Zeit der ersten Dynastieen stammen, liegen Pygmäen neben den grofsen Rassen bestattet. Die Gräber gehören teilweise der neolithischen Periode an. Zu gleicher Zeit, wie am Schwyzersbild bei Schaffhausen, lebten auch in Oberägypten Pygmäen zusammen mit anderen Rassen.

— Über eine Reise im venezolanischen Guayana, die er im Winter 1901/02 ausgeführt hat, berichtet Dr. S. Passarge in Nr. 1 der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde (1903). Die Reise richtete sich in ein räumlich nur beschränktes Gebiet, das Land zwischen den südlichen Orinocozuflüssen Cuchivero und Caura, das ein deutsches Syndikat zu kaufen beabsichtigte. Besonderer Wert wurde auf eine genaue kartographische Aufnahme des Areals gelegt, deren Ergebnis zu einer Passarges Bericht beigegebenen schönen Karte in 1 : 300 000 verarbeitet worden ist. Passarge beschreibt besonders eingehend die geologischen und Bodenverhältnisse und bespricht dann die Pflanzen- und Tierwelt und die geringe Mischlingsbevölkerung. Bei der Untersuchung des Gebiets stiefsen Passarge eine Menge wichtiger Fragen auf. Als irrig erwies sich die Auffassung, dafs die Llanos ohne wesentliche Niveaudifferenz in das Orinocodelta übergehen. Vielmehr endet 3 bis 4 deutsche Meilen westlich von Las Castillas die Platte der Llanos ganz plötzlich mit einem Steilrand von 50 bis 80 m Höhe, und auf dieses Plateau folgt dann im Osten eine mit Wald bedeckte Tiefebene aus dem grauen Alluvium des Orinoco. Passarge fragt: Ist jener steile Abbruch tektonisch oder ist er ein Erosionsrand? Und hat eine negative Strandverschiebung mitgewirkt? Dann fragt Passarge u. a.: Welche Erklärung verlangt der feine, fossilienreine Ton, der mit wechselnder Höhenlage und ohne wesentliche Beimengung von grobem Detritus des Guayanaberglandes bis an die Gebirge heran, in die Buchten desselben hinein, an den Gehängen hinauf drängt? Und nun gar die folgende „Lateritperiode", die hier in den Llanos mit einer Deutlichkeit vor das Auge tritt, dafs nur die eine Erklärung möglich ist, dafs ein Maximum der Bildung von Laterit durch Verwitterung bestanden hat zu einer bestimmten Periode. Der Llanoslaterit ist alt, ebenso der afrikanische; Passarge meint daher, dafs die Forschung vielleicht einmal

eine Lateritperiode (innerhalb des Tertiär) als vorhanden gewesen feststellen wird. Mit diesen und anderen Fragen will sich Passarge bei der ausführlichen Bearbeitung seiner Ergebnisse näher beschäftigen.

— Das Atlantisproblem. Im 24. Bande der „Proc. of the R. Irish Academy" bespricht Dr. R. F. Scharff die Fauna der atlantischen Inseln mit Bezug auf die Frage eines einstigen Zusammenhangs zwischen diesen Inseln und Europa einerseits und Amerika andererseits. A. R. Wallace behauptet bekanntlich, es gäbe keinen Beweis für die frühere Landverbindung, und hält die atlantischen Inseln für rein ozeanische Typen; denn: die Eilande bestünden ausschliefslich aus vulkanischem Gestein, sie seien von sehr tiefen Meeresteilen umgeben, und sie wiesen keine einheimischen Säugetiere auf. Scharff meint dem ersten Einwurf gegenüber, dafs die Thatsache, dafs nur vulkanisches Gestein zu sehen sei, nicht die Möglichkeit ausschlösse, dafs die Inseln der Rest eines versunkenen Kontinents seien — eine Ansicht, die von manchen Geologen geteilt wird. Ferner sei der Hinweis darauf, dafs die Inseln von tiefem Wasser umgeben seien, nur teilweise korrekt; denn die Gettysburg-Bank erstrecke sich bis in die Nachbarschaft von Madeira, und die Annahme sei begründet, dafs eine untermeerische Kette diese Insel einst mit der portugiesischen Küste verbunden hätte. Die ganze Frage hänge mit der Theorie der Permanenz der grofsen ozeanischen Becken zusammen, worüber die Geologen sich keineswegs einig seien. Mit Bezug auf das Fehlen einheimischer Säugetiere endlich glaubt Scharff ermittelt zu haben, dafs das Kaninchen und die Ziege in Wirklichkeit dort einheimisch und nicht, wie man gewöhnlich annehme, durch Europäer eingeführt worden sind. Aber wenn das auch nicht bewiesen werden könnte, so könnte ein von der angeblichen Abwesenheit von Säugetieren hergeleiteter negativer Beweis nicht den positiven Beweis aufwiegen, der aus der Anwesenheit von Wirbellosen abgeleitet werden kann, und an solchem Beweise fehle es nicht. Scharff glaubt nicht an eine direkte Verbindung zwischen Amerika und den atlantischen Inseln, aber er meint, dafs die letzteren mit Südeuropa verbunden waren, und dafs sich zwischen Afrika und Südamerika eine Landbrücke erstreckt habe. Scharff erläutert das näher durch eine eingehende Besprechung der Fauna der atlantischen Inseln und deren offensichtlichen Verwandtschaft mit europäischen sowohl wie mit südamerikanischen Formen.

— In einem Aufsatz über die Käfer Colorados (Bd. V, Nr. 3 des Bulletin der Jowa-Universität) sagt H. F. Wickham: Die Erscheinungsverteilung der Käfer in Colorado ist sehr interessant. Innerhalb eines Radius von einigen Kilometern findet man Ansammlungen von Arten, die wenigstens drei verschiedene Gattungen repräsentieren. Die erste, die der grofsen Ebenen, welche die Gebirge umgeben, wird durch die grofse Entwickelung flügelloser oder unvollkommen beflügelter Formen gekennzeichnet; es sind wahrscheinlich hauptsächlich Eindringlinge aus dem Süden, wo diese charakteristische Gestalt unter den Käfern deutlicher hervortritt. Gelegentlich verlassen diese Formen ihren natürlichen Aufenthaltsort und verbreiten sich auf weite Entfernungen die Flufsthäler aufwärts. Im bewaldeten Gebiet der höheren Hügel und der unteren Berglehnen begegnet man einer Fauna, die eine starke Verwandtschaft mit der an den grofsen Seen zeigt. Noch höher, in 2400 bis 2700 m Höhe, giebt es Arten von Gattungen, die in ihren Gewohnheiten noch borealer sind, und oberhalb der Baumgrenze weisen die Bergspitzen ein paar Käfer auf, die arktischen Ursprungs zu sein scheinen und vermutlich von der sich zurückziehenden Eisdecke der Glazialzeit dort zurückgelassen worden sind.

— Über einen altertümlichen Brauch, der vor Jahrhunderten in Rufsland ganz allgemein war, sich gegenwärtig aber nur noch in einigen Gegenden erhalten hat, berichtet der in Nischni Nowgorod erscheinende „Listok"; es handelt sich um einen Weihnachtsbrauch. Am heiligen Abend zieht sich ein Bursche den Pelz mit den Haaren nach aufsen an, legt eine Maske vor das Gesicht, bedeckt sich den Kopf mit einer grofsen Pelzmütze, legt sich in einen Schlitten und wird so von der Dorfjugend durch das ganze Dorf gezogen. Nach der Prozession durch das Dorf begiebt sich der ganze Volkshaufe an das Ufer der Wolga; dort wird aus Stroh und trockenem Holze ein Scheiterhaufen errichtet und angezündet. Während die Flammen hoch gen Himmel emporlodern, singen zwei als Popen verkleidete junge Leute Beerdigungslieder. Nachdem der Scheiterhaufen niedergebrannt ist, kehrt die Jugend in das Dorf zurück und zerstreut sich. Dieser in früheren Jahrhunderten längs der ganzen Wolga allgemein verbreitete Brauch lebt auch heute noch dort, wo er seit langer Zeit verschwunden ist, in der Erinnerung als „die Beerdigung Ssidors" fort.

— La Tène-Flachgräber im Württembergischen Unterland beschreibt A. Schliz (Fundberichte aus Schwaben, Jahrg. X, 1902). Im Ursprungsland der La Tène-Kultur der Marne und Champagne, finden wir Skelettflachgräber vorwiegend der Früh-La Tène-Zeit und ebenso in Böhmen, dem vorläufigen Endpunkt des mittleren Stromes der gallischen Invasion; auch zwischen diesen Punkten liegen gröfsere und kleinere Skelettgräberfelder, wie das von Manching in Bayern. Die Beerdigung im Flachgrab war sichtlich Gewohnheit der gallischen Kelten. In Württemberg kennt Verfasser 17 zweifellose Skelettflachgräber, zu denen 7 weitere mit grofser Wahrscheinlichkeit hinzuzurechnen sind, aber daneben 22 Grabhügel mit La Tène-Bestattungen. Freilich ist die Entdeckung von Flachgräbern meist ein Werk des Zufalls, während der ins Auge fallende Grabhügel stets zur Nachforschung reizte, und dann ist der gröfsere Teil dieser Hügelbegräbnisse Nachbestattung in vorhandenen Hügeln der früheren Epochen. Diese Benutzung der Grabhügel, welche die Kelten vorfanden, geht offenbar viel weiter, als man anzunehmen gewöhnt ist, und selbst Hügel, welche nur La Tène-Bestattungen enthalten, halten der Prüfung, ob sie wirklich zu diesem Zweck ursprünglich errichtet sind, nicht stand. Das Gemeinsame all dieser La Tène-Bestattungen ist das Schachtgrab, ob es in den flachen oder aufgehöhten Boden eingeschnitten ist, und eine grofse Zahl dieser Hügel sind in vorhandenen Hügeln angelegte Friedhöfe mit Skelettbestattung. Die Zahl der eigens zu diesem Zwecke einer Bestattung in der La Tène-Zeit angelegten Grabhügel dürfte in Württemberg nicht gröfser sein als die Zahl der von Wilhelmi beschriebenen fränkischen Gräber in den Grabhügeln bei Wiesenthal im Verhältnis zu den Reihengräberfeldern dieser Zeit.

— Eine pflanzengeographische Beschreibung des Gouvernements Wladimir von A. Fleroff (Jurjeffer Diss. 1902) gipfelt darin, dafs sich sechs Pflanzenvereine daselbst unterscheiden lassen: Die Waldgruppe, Kultur-, psammophile, Wasserpflanzen- und Sumpfpflanzengruppe und die Vegetation der Gehänge, der Kalkstein- und Lehmprofile. Ein besonderes Interesse erweckt die Flora der in grofser Zahl vorkommenden Seen und der Bildungs- wie Entwickelungsprozefs der verschiedenen Moortypen. Die Verwachsung und Versumpfung geht nach drei Haupttypen vor sich, durch die Lebensthätigkeit der Sphagna und sonstigen Vegetation der Sphagnenmoore, durch die Lebensthätigkeit der Wasserpflanzen wie die der Ufer- und Sumpfgewächse. Die Wälder erfreuen sich einer bedeutenden Ausbreitung, sie bedecken nahezu die Hälfte des Gesamtareals. Übrigens ist ein grofser Teil dieser Wälder sekundären Ursprungs, indem abgeholzte Flächen — Weideplätze und Brachfelder — von ihnen überzogen werden. Urwälder sind in den thonreichen Gebieten des Gouvernements eine grofse Seltenheit; viel häufiger treten sie in den sandigen Strichen auf. Die ursprünglichen Laubwälder in den Gebieten des Geschiebelehms bestanden aus Eichen, höchstwahrscheinlich mit Beimischung von Kiefern. Meist entfaltet sich in den ersten Jahren nach der Abholzung eine üppige, aus Wald- und Ruderalflora gemischte Vegetation, worauf Birken und Espen mit der Fichte gemischt zur Entwickelung gelangen. Als Endresultat ergiebt sich, dafs das Gouvernement Wladimir voll und ganz zum Gebiet der zusammenhängenden Wälder gezählt werden mufs, wobei stellenweise sich Tundrenvegetation erhalten hat. Die Entwickelungstendenz der Flora besteht gegenwärtig darin, dafs die Überbleibsel der nordischen Vegetation verschwinden und südliche Florenelemente unter der Einwirkung des Menschen sich ausbreiten.

— Die frühere und gegenwärtige Verbreitung des Bibers (Castor fiber) im russischen Reiche stellt C. Greve im „Zoologischen Garten" (44. Jahrg., 1903) dar. Der Verfasser führt aus, dafs dies Tier einst von der Weichsel bis zu den rechten Lenazuflüssen verbreitet war. Er fehlte in der Tundra, weil dort kein Wald vorhanden war, und in der ursprünglichen Steppe aus demselben Grunde. Ob er wirklich in Ostsibirien gefehlt hat, wo der stets gefrorene Boden vorherrscht, ist nicht ausgemacht. Von Kola ging er nach Süden bis zum Araxes.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. 18. Juni 1903.

Ein neuer diluvialer Schädeltypus?

Von Emil Schmidt.

Die Mehrzahl der französischen Forscher neigt sich der Ansicht zu, dafs die ältesten der bis jetzt in diluvialen Schichten aufgefundenen Überreste des Menschen einer primitiven, von dem heutigen Menschen in wesentlichen Punkten verschiedenen Rasse (Neanderthalrasse) angehört habe, dafs dann aber eine breite zeitliche Kluft zwischen jenen und den späteren Menschen der Diluvialzeit bestanden habe, die bis jetzt noch nicht durch Zwischenformen des Menschen ausgefüllt worden sei. Nun bringt „L'Anthropologie“ (Bd. XIII, Heft 5) einen Aufsatz von dem französischen Anthropologen Verneau, wonach die vom Fürsten von Monaco angeordneten Grabungen an der ligurischen Küste „un nouveau type humain“ zu Tage gefördert hätten, der ein Bindeglied zwischen jenen Rassen bilde. „Dank diesen Ausgrabungen besitzen wir endlich einige ethnische (anthropologische) Thatsachen aus jener Zeit, die bis dahin noch keins ihrer Geheimnisse offenbart hatte.“ Ob jene Zwischenrasse sich an die frühere (Neanderthal-) Rasse genetisch anreihe, das müsse die Zeit lehren, der Annahme dagegen, dafs diese neue Rasse möglicherweise der „negroide“ Vorfahre der späteren (Cro-Magnon-) Rasse gewesen sei, stehe kein ernstliches Hindernis im Wege. Verneau drückt sich über die ethnische Stellung dieses „neuen Typus“ noch ziemlich vorsichtig aus, weit entschiedener gestaltet sich dagegen die Sache bei einem deutschen Gelehrten, L. Wilser, dem sich bei der Besprechung jenes Fundes sehr weitgehende Perspektiven eröffnen. Er erblickt in „der neuentdeckten Rasse einen Seitenzweig, aus dem die heutige Negerrasse (homo niger) erwachsen sei. Der merkwürdige Fund der Kinderhöhle (bei Mentone) liefert den Beweis, dafs auch in unserem Weltteil zusammen mit einer afrikanischen Fauna negerähnliche Menschen gehaust haben, mit anderen Worten, dafs die Afrika bevölkernden Horden des Urmenschen ihren Weg über unseren Weltteil genommen haben“.

Solchen weitgehenden Spekulationen gegenüber erscheint es wünschenswert, die vorhandenen Grundlagen für dieselben zu prüfen. Was wissen wir überhaupt von der körperlichen Beschaffenheit der prähistorischen „Rassen“ Europas? Das Wort Rasse ist so viel mifsbraucht worden, dafs es nötig ist, sich zuerst klar zu machen über den Begriff der Rasse und seine Abgrenzung. Wir verstehen darunter eine Gruppe von Lebewesen, die bestimmte Merkmalkomplexe von ihren Vorfahren ererbt haben und sie wieder auf ihre Nachkommen vererben. Natürlich kann man nicht erwarten, dafs diese Merkmale bei allen Individuen ganz gleich ausgeprägt sind: kein Wesen ist einem anderen ganz gleich, und auch in den reinsten Rassen kommen individuelle Besonderheiten vor; wie grofs aber diese individuelle Schwankungsbreite der Merkmale in einer Rasse ist, das läfst sich nur erkennen, wenn ein grofses Beobachtungsmaterial vorliegt: in der (statistischen) Gröfse des letzteren tritt das individuell Verschiedene vor dem allgemeinen Typus zurück. In dem Mafse, als das Beobachtungsmaterial geringer wird, mufs auch die Sicherheit der Entscheidung, ob es sich im Einzelfall um individuelle Schwankung oder um Rassenverschiedenheiten handelt, abnehmen.

Nur in dem Fall, dafs gewisse Merkmalgruppen erheblich von dem bisher überhaupt Beobachteten abweichen, wird eine Rassenverschiedenheit schon an einer geringeren Zahl von Einzelobjekten deutlich hervortreten. Das trifft zu bei der ältesten prähistorischen Rasse, dem „Neanderthalmenschen“, der durch grofse Zeitfernen von der Jetztwelt geschieden ist und dessen Besonderheiten im Schädel- und Skelettbau durch Schwalbes und Klaatschs treffliche Untersuchungen mit aller wissenschaftlichen Genauigkeit bestimmt worden sind. Das dazu gehörende Material ist freilich bis jetzt noch sehr geringfügig — wenig Schädel und andere Skelettreste —, aber trotzdem dürfen wir hier mit aller Bestimmtheit eine besondere Menschenrasse annehmen, da der sie kennzeichnende Komplex von Merkmalen so eigenartig ist, dafs er in dieser Ausprägung überhaupt nicht wieder bei anderen prähistorischen oder bei rezenten Menschen vorkommt.

Aber anders liegt die Sache, wo ein solches Überschreiten der Merkmalsgrenzen des heutigen Menschen nicht vorhanden ist, sondern wo nur gewisse regelmäfsig wiederkehrende Kombinationen von Merkmalen, die einzeln auch bei anderen Rassen vorkommen, das unterscheidende Kennzeichen einer Rasse bilden. Hier ist ein möglichst umfangreiches Material erforderlich, um zu entscheiden, ob es sich um individuelle Besonderheiten oder um Rassenverschiedenheit handelt. Die Kritik hat hier bei der Annahme einer neuen prähistorischen Rasse aufser der Forderung, dafs das Material nach Herkunft, sowie nach seiner Zugehörigkeit zu einer bestimmten prähistorischen Epoche ganz sicher ist, auch noch die zu stellen, dafs es in genügender Menge vorhanden ist, um zu erkennen, ob es sich im Einzelfall um individuelle Besonderheiten oder um wirkliche Rassenmerkmale handelt.

Wenden wir diese Gesichtspunkte an auf das, was von wirklich gesichertem Fundmatial des ältesten prä-

historischen (diluvialen) Menschen, speziell in Frankreich, vorhanden ist.

Schon vor dem unter dem mächtigen Anstofs Darwins erfolgten Aufleben der Anthropologie war 1856 im Neanderthal bei Düsseldorf der merkwürdige Skelettfund eines der Diluvialzeit zugehörigen Menschen gemacht und von Schaffhausen beschrieben werden. Die gewaltige Entwickelung der Augenbrauenwülste und die Niedrigkeit des Gehirnschädels unterschieden den Schädel dieses Menschen von allen übrigen. Und als man bald darauf noch an einer Anzahl alter Schädelreste die gleichen Merkmale gefunden zu haben glaubte, nahm man in Frankreich allgemein das Dasein einer besonderen, durch jene auffallende Form gekennzeichneten diluvialen Rasse an, die man aber nicht nach dem wichtigsten dieser Funde, dem Neanderthalmenschen, sondern nach dem schon weit früher bei Cannstatt aufgefundenen Schädelfragment benannte (die Franzosen lassen sich von der Schreibweise „race de Canstadt“ nicht abbringen). Mit Sicherheit gehören zu dieser „Neanderthalrasse“ noch die beiden belgischen Skelette von Spy und die zahlreichen Knochenfragmente aus der Grotte von Krapina in Kroatien, dagegen haben andere zu dieser Rasse gerechneten Funde teils einer exakteren Prüfung nicht standgehalten, teils sind sie nach den exakten, von Schwalbe aufgestellten Gesichtspunkten noch nicht nachgeprüft worden, teils auch bestehen sie aus so unbedeutenden Fragmenten, dafs ihre Rassenzugehörigkeit überhaupt nicht zu bestimmen ist.

Es dauerte eine Weile, bis man auch andere, nicht der „Race de Canstadt“ zugehörige diluviale Menschenreste fand und beschrieb. In den durch ihre Artefakte schon lange berühmten Grotten im Thal der Vezère (Dordogne) fand man, augenscheinlich in gemeinsamem Begräbnis zusammengebettet, die Knochenreste dreier Individuen, und Broca, der sie beschrieb, glaubte darin die Züge einer besonderen Rasse zu erblicken, die, gleichzeitig mit Mammut und Renntier, die Formen jener Geschöpfe in kunstvollen Zeichnungen und Skulpturen der Nachwelt überliefert habe. Als besondere Kennzeichen dieser nach ihrem Fundorte Race de Cro-Magnon bezeichneten Rasse hob Broca hervor: beträchtliche Gröfse des Körpers und dementsprechend auch des Schädels, grofse Langköpfigkeit bei ansehnlicher Höhe des Hirnschädels und starker Entwickelung des Hinterhauptes, dagegen nur geringe Entwickelung des Schädels nach der Breite. Mit dieser Schmalheit des Hirnschädels kontrastiert auffallend die grofse Breite des Obergesichts bis herab zu den Jochbogen; besonders die Augenhöhlen sind breit und niedrig und ihre Öffnung breit-rechteckig. Dagegen ist das Untergesicht schmaler. Während das Obergesicht bis zum unteren Nasenrand steil gestellt ist, tritt der Alveolarteil des Kiefers sehr schräg nach vorn hervor; der Nasenstachel fehlt ganz. Am Unterkiefer fällt die steile Stellung und die beträchtliche Breite des Astes auf.

Die Autorität Brocas verschaffte der Rasse de Cro-Magnon in Frankreich rasch allgemeine Anerkennung, und man fand bald eine Anzahl anderer Skelettreste aus paläolithischer Zeit, die jenen Funden mehr oder weniger glichen. Schon Brocas drei Individuen aus der Grotte von Cro-Magnon verhielten sich recht verschieden: er half sich damit, dafs er das eine der beiden besser erhaltenen Skelette für ein weibliches erklärte und die Abweichungen als sexuelle Differenzen auffafste. Aber je mehr Material sich ansammelte, um so häufiger und bedeutender trat die Verschiedenheit der einzelnen Merkmale hervor: so wurde auf dem klassischen Boden von Solutré eine etwas gröfsere Zahl von Skeletten gefunden, deren Schädel alle Übergänge von starker Schmalköpfigkeit zu ausgesprochener Brachycephalie zeigten; die bei dem einen Skelett von Cro-Magnon so charakteristische breit-rechteckige Augenhöhlenöffnung war bei anderen Schädeln schmaler und höher, die hochgradige Prognathie jenes Schädels wurde von anderen (Grenelle 2 und 3, Schädel von Solutré) noch übertroffen, während wieder andere eine steilere Kieferstellung besafsen. Da man den Schädelbreitenindex als ein besonders wichtiges Klassifikationsmerkmal ansah, aber doch an eine Mehrheit der Rassen, besonders an das Vorhandensein von Brachycephalie in paläolithischer Zeit nicht recht glauben wollte, rechnete man bei einzelnen Fundorten (Solutré, Grenelle) die dolichocephalen Schädel der altpaläolithischen Zeit zu, die unter gleichen Fundumständen angetroffenen brachycephalen Schädel dagegen einer viel späteren (neolithischen oder noch späteren) Epoche.

Die erste genauere Zusammenstellung des der Diluvialzeit zugerechneten Materials gaben de Quatrefages und Hamy in ihrem Werke über die Rassenschädel 1882. Ein Teil dieses Materials besteht aus Schädelfragmenten, die so unbedeutend sind, dafs man ihre Rassenzugehörigkeit überhaupt nicht beurteilen kann. Scheidet man die nicht zu verwertenden Knochenreste aus, so bleiben noch 15 dolichocephale Schädel übrig (Cro-Magnon 3, Bruniquel 1, Mentone 2, Solutré 6, Grenelle 2, Engis 1); bei allen diesen Schädeln treten gewisse Schwankungen in den einzelnen Merkmalen hervor, ihre Zahl ist aber nicht grofs genug, um daraus die Schwankungsbreite der Kennzeichen dieser prähistorischen „Rasse“ abgrenzen zu können.

Fünfzehn Jahre später gab de Mortillet eine neue Übersicht über die anthropologischen Dokumente der paläolithischen Zeit. Dieser berühmte Prähistoriker war ein fanatischer Schematiker: für ihn hatte sein System die Bedeutung eines Dogmas, und so ist seine Kritik sehr scharf, wo sich die Thatsachen nicht seinem System fügen wollen, dagegen sehr lax, wo sie das letztere stützen könnten. Er scheidet die paläolithische Zeit in drei Abschnitte, in ein älteres Paläolithicum (gegliedert in Chelléen, Acheuléen, Moustérien), ein mittleres (Solutréen) und ein jüngeres (Magdalénien, Tourassien). Nach ihm lebte im älteren Paläolithicum die „Race de Canstadt“; dagegen leugnet er für den mittleren Abschnitt dieser Epoche das Vorhandensein von menschlichen Skelettresten („nous ne connaissons rien du Solutréen“; die in Solutré gefundenen, zum Teil brachycephalen Schädel „sont aujourd'hui considérés comme appartenant à un âge plus récent, fort difficile à déterminer“). Erst im späteren Paläolithicum tritt nach ihm wieder eine neue Rasse auf mit gutgebautem (hohem) Schädel, die Rasse von Laugerie-basse. Aber diese hält er und seine Schule (Hervé) nicht für identisch mit der race de Cro-Magnon, welch letztere, wenn sie auch le descendant très direct jener jüngeren paläolithischen Zeit sein soll, doch einer viel späteren Zeit, in der schon fremde Invasionen stattgefunden hatten, angehören soll. So bleibt nach Ausscheidung der Schädel vom Cro-Magnon-Typus für das jüngere Paläolithicum nur eine äufserst geringe Zahl von Skeletten und Schädeln übrig: „Le paléolithique supérieur ne nous a fourni que trois gisements certains indubitables. Ce sont les squelettes de deux écrasés par des éboulis, Laugerie-Basse et Sorde, et le squelette d'un noyé, Chancelade“; und zwar waren die ersten dieser Skelette durch Einsturz von Felsmassen in hohem Grade zerschmettert; trotzdem wird angegeben, dafs sie dem besser erhaltenen Skelett von Chancelade so ähnlich gewesen seien, dafs man nicht im Zweifel sein könne sur leur rattachement à un seul et même type. Dieser

sei charakterisiert durch Gröfse des sehr dolichocephalen Schädels, durch schwache Entwickelung des Stirnwulstes, hohes und breites Gesicht und hohe Orbita.

Auch die jüngsten Nachforschungen eines unbefangenen deutschen Beobachters, Klaatsch, der die sämtlichen berühmten paläolithischen Fundstellen Frankreichs einer sorgfältigen Prüfung unterzogen hat, bestätigen die Unsicherheit fast aller früher als paläolithisch angenommenen Skelette. Nur die in den Grotten bei Mentone in ungestörtem Höhlenlehm zusammen mit Renntierknochen gefundenen Skelette sind wohl mit Sicherheit jenem Inventar zuzurechnen. Aber wenn man hierzu auch noch die formverwandten Menschenreste einer späteren prähistorischen Zeit (Cro-Magnon u. s. w.) rechnet, so bleibt das Material für eine sichere Rassenumgrenzung noch viel zu klein (kaum mehr als ein Dutzend Schädel). Aber das zeigt sich auch schon hier, dafs alle Merkmale eine ziemlich grofse Variabilität besitzen. Und nun dürfen wir fragen: Sind denn die Differenzen zwischen den neuerdings vom Fürsten von Monaco ausgegrabenen und den anderen paläolithischen Schädeln so bedeutend, dafs sie jenen als besondere Rasse gegenüberstehen?

Die Skelette wurden auf der östlichen Seite unmittelbar an der französisch-italienischen Grenze bei Mentone in einer schon früher unvollständig von Rivière durchforschten Höhle (grotte des enfants) auf Kosten des Fürsten von Monaco durch den Abbé de Villeneuve mit aller erdenklichen Sorgfalt ausgegraben. Die ganze Ausfüllung dieser Höhle bis zu 8,90 m Tiefe hinab gehörte nach ihren Einschlüssen der Renntierzeit an. Hierin fand man in 1,90 m Tiefe unter der Oberfläche ein weibliches Skelett von nur 1,44 m Körperhöhe (das Verneau wegen seiner Kleinheit trotz der Übereinstimmung der Formen doch vom Cro-Magnon-Typus trennen möchte). Dann stiefs man in 7,05 m Tiefe unter der Oberfläche auf das Skelett eines sehr grofsen (1,90 m hohen) Mannes, dessen Merkmale den typischen Eigenschaften des Cro-Magnon-Menschen entsprachen (nur war die Kieferstellung nicht ganz so prognath, sondern etwas steiler gerichtet als dort). Noch 70 cm tiefer, also 7,75 m unter der Oberfläche, lagen zwei Skelette mit stark zerdrückten Schädeln, von denen das eine einem jungen, etwa 15 bis 17 Jahre alten, 154 cm hohen Individuum, das andere einem 158 cm grofsen, erwachsenen Weibe angehörte. Der jüngere Schädel glich in seinem dolichocephalen Bau, in den sehr niedrigen und breiten Augenhöhlen, der oberen Gesichtsbreite sehr dem Cro-Magnon-Schädel, nur war die Schrägstellung des Zahnteiles des Oberkiefers noch gröfser als dort, und der vordere untere Nasenrand war nicht nur verstrichen, sondern es bestanden dort die unter dem Namen fossae praenasales bekannten Gruben. Der ältere weibliche Schädel unterschied sich von dem jüngeren durch breitere Nase, glich ihm aber sonst in Schädel- und Gesichtsform, sowie in der Bildung des Zahnteiles des Oberkiefers und der grubenartigen Vertiefung des vorderen Nasenbodens.

Verneau glaubt die hochgradige Prognathie, deren Betrag sich übrigens an der tendenziös geneigten, unwissenschaftlichen Aufstellung in der Abbildung des erwähnten Artikels nicht so leicht abschätzen läfst, beider Schädel als ein „negroides" Rassenmerkmal ansehen zu müssen, das diese Menschen wesentlich vom Cro-Magnon-Typus entfernen. Aber es ist doch sehr fraglich, ob diese Steigerung der Prognathie wirklich typisch, oder ob sie nur ein individuelles Merkmal dieser beiden Menschen (wahrscheinlich Mutter und Sohn) sind. Auch der von Broca zuerst als typisch beschriebene Cro-Magnon-Schädel war stark prognath, der untere Nasenrand verstrichen, ein Nasenstachel fehlte, und andere prähistorische Schädel, wie der von Lafaye Nr. 17, Solutré Nr. 16 u. s. w. besafsen eine noch gröfsere Alveolarprognathie, während freilich andere gleichzeitige Schädel steiler gestellte Kiefer hatten. Aber das zeigt doch nur, dafs dies Merkmal jener alten Schädel in ziemlich weiter Breite schwankte. Da im übrigen alle wesentlichen Merkmale ganz dem Typus von Cro-Magnon entsprechen — die verschiedene Körpergröfse einzelner Individuen kann nicht als Kriterium von Rassenverschiedenheit angesehen werden —, giebt die noch etwas mehr als beim Cro-Magnon-Schädel hervortretende Alveolarprognathie keinen Grund ab, hier einen besonderen Typus oder eine neue prähistorische Rasse anzunehmen. Damit fallen aber auch alle anderen Spekulationen über prähistorische Völkerbeziehungen zwischen Ur-Europäern und Afrikanern.

Verneau schlägt in geschmackvoller Huldigung des fürstlichen Prähistorikers für die von ihm beschriebene Schädelform den Namen „Typus Grimaldi" vor. Wir wissen nicht, ob Seine Durchlaucht der Fürst von Monaco sich durch besonders prognathe, sehr ungewöhnliche Bildung seines Oberkiefers auszeichnet, oder ob in den Adern der altgenuesischen Adelsfamilie der Grimaldi viel „negroides" Blut rollt; jedenfalls ist jene Bezeichnung eine nicht ganz taktvolle und in der Anthropologie bisher nicht übliche Schmeichelei.

Åland.

Von J. G. Schoener.

Weit aufserhalb des grofsen europäischen Verkehrs, nur von einzelnen aus dem Schweden und Norwegen überschwemmenden Touristenstrom auf ihrer Schiffsroute Stockholm—Helsingfors—St. Petersburg flüchtig berührt, liegt, eingebettet zwischen vier Meeresteilen, unter 60° 42′ nördl. und 59° 47′ südl. Br. ein altes Kultur- und Sagenland, das seinem Namen „Wasserland" als ein um- und durchflutetes Land vollauf entspricht.

Ein gleichartiges orohydrographisches Gebilde, wie dieser von Hunderten von bewohnten Inseln und tausend und aber Tausenden von Holmen, Klippen und Schären zusammengefügte, nach allen Richtungen von unzähligen Buchten, Fjorden und Sunden förmlich zersägte und zerrissene Archipel, ist in unserem Weltteile nicht zu finden. Welche gewaltigen dynamischen Kräfte waren nicht erforderlich, um diese eigenartige tektonische Schöpfung zu schaffen!

Finnland und damit Åland bildet im Vereine mit Schweden-Norwegen in Bezug auf Bodenbeschaffenheit, Fauna und Flora ein einheitliches Ganze; deren Struktur und tektonischer Aufbau erfolgte zu gleichen Zeiten, unter ganz gleichartigen Verhältnissen. Breitete sich doch dort zu den Zeiten der ältesten, Fossilien führenden Schichten, der kambrischen Formation, sowie in der darauf folgenden Periode, der Silurformation, ein ausgedehntes Meer über das einheitliche Urgebirge der archäischen Formation, während in der darauf folgenden Periode Skandinavien höchstwahrscheinlich ein über dem Meere gelegener Kontinent gewesen sein dürfte. In dieser Periode vollzog sich im Westen Skandinaviens die

unter dem Namen der skandinavisch-kaledonischen Gebirgskette bekannte grofsartige Gebirgsbildung, von Südwesten über die heutige Nordsee bis nach Westschottland, im Norden bis Westspitzbergen reichend, als deren Überreste die heutigen norwegischen und nordschwedischen Hochgebirge bestehen, während durch die dabei stattgefundenen Verwerfungen die grofsen skandinavischen Inlandseen gebildet wurden. Durch das vor der Eisperiode dort oben herrschende tropische (subtropische) Klima und die dadurch bedingte bedeutende Verwitterung, im Vereine mit dem fliefsenden Wasser, erhielten Skandinavien und Finland ihre charakteristische Physiognomie, die unebene und kupierte Bodenoberfläche mit unzähligen Felsenhügeln, während an den Küsten aus dem teilweise unter das Meer gesunkenen Lande die grofs- und eigenartige Schären- und Fjordbildung entstand. Zur Quartärperiode war Skandinavien das Zentrum der sich im Osten, Süden und Westen weit über die Grenzen ausdehnenden Landeismassen, wofür die überall anzutreffenden Moränen zeugen.

Durch das fortgleitende Eis und das mitgeschleppte lockere Material bildeten sich die charakteristischen abgeschliffenen, runden Felskuppen.

Am Ende der Eiszeit kam, im Gegensatz zum Anfang dieser Periode, eine gewaltige Senkung über Skandinavien und Finland, durch deren Einwirkung das mittelschwedische Flachland vom Meere überflutet wurde, so dafs Finland mit den Ålandinseln zum grofsen Teil unter Wasser lag, während die cimbrische Halbinsel, das heutige Dänemark, mit dem südlichen Schweden zusammenhing und das baltische Becken im Nordosten durch eine schmale Strafse mit dem Nördlichen Eismeere in Verbindung stand.

Seit der Eisperiode war Skandinavien stetigen Veränderungen des Bodens unterworfen, wurde die baltische See ein Binnenmeer, das jedoch in späteren Zeiten infolge neuer Bodensenkung verschwand, durch welchen Vorgang die Belte und der Sund wieder geöffnet wurden und die Ostsee aufs neue in ein salziges Becken (Litorinameer) verwandelt wurde.

An diese Zeit, da das Litorinameer seine gröfste Ausdehnung hatte, knüpfen sich auch die ältesten Spuren vom Auftreten des Menschen in Skandinavien und Finland (ältere Steinzeit).

Ein Produkt aller dieser Vorgänge ist auch unser Åland. Bei Betrachtung einer Spezialkarte dieser Inselgruppe fallen vor allem drei durch die ganze Gruppe von Norden nach Süden gehende grofse Sunde auf, das Delet (die Teilung), die Kumlinge- und Brändögruppe vom åländischen Festland trennend, das Lappvesi (vesi finisch Wasser) zwischen Kumlinge und Brändö, und das Skiftet (die Trennung), das in voller Ausdehnung der Ålandsinseln von Norden nach Süden verläuft und diese vom eigentlichen Finnland trennt.

Abb. 1. **Aussicht vom Badhausberge in Mariehamn.**

Ein gleich ausgedehnter Archipel findet im nördlichen Europa nicht seinesgleichen. Dessen gröfste Länge beläuft sich auf 70 km von Saggö und Karlskär im Norden bis Lagskärs Feuer im Süden, die gröfste Breite beträgt von Signilsskär, dem westlichsten Punkte Finnlands, bis nach Brändö-Jurmo im Osten 110 km, und der Rauminhalt aller Inseln beläuft sich auf 1350 qkm. Die Zahl der Bewohner belief sich am 31. Dezember 1900 auf 22500 (also durchschnittlich 17 auf einen Quadratkilometer), wovon, abgesehen von einigen Russen, nur 238 dem finnischen Sprachstamme angehören, während die Bevölkerung im grofsen Ganzen dem schwedischen Stamme zuzuzählen ist, von dem wohl vor Einführung des Christentums die Inseln von Schweden aus bevölkert wurden. Die Aussprache des in Åland gesprochenen Schwedischen variiert allerdings teilweise unter dem Einflusse des finnischen Dialektes. Die Bewohner verteilen sich auf die einzige Stadt Mariehamn (Abb. 1), 255 Ortschaften (Byar) und nahezu 1207 Heimstätten.

Administrativ und politisch gehört Åland zum finnischen Län Åbo-Björneborg (23136 qkm, wovon 1035 qkm auf Inlandseen entfallen). Åland selbst wird in 15 Socknar (Pfarrgemeinden) eingeteilt, von denen acht zum sogenannten Åländischen Festlande gehören. Ålands Landesgrenze gegen das eigentliche Finland wird im Osten durch das aus einer Anzahl von Sunden bestehende Skiftet gebildet. Im Westen geht die Grenze quer über den Bottnischen Meerbusen und fällt im Westen und Süden mit der Reichsgrenze gegen Schweden zusammen.

Abb. 2. **Der Färjsund in Finström.**

Die gröfste Insel, das von unzähligen Fjorden zerrissene und in seinen meisten Teilen nur lose zusammenhängende sogenannte Festland Åland wird von Schweden durch das 50 km breite Ålandsmeer geschieden. Dieses Meer bildet die Schiffahrtsstrafse zwischen der Ostsee und dem Bottnischen Meerbusen, ist jedoch, obgleich es eigentlich nur einen zwei Meeresteile vereinigenden Sund darstellt, durch seine eigentümliche Bodenbeschaffenheit und grofse Tiefe (bis zu 250 m nördlich von Gislan [Signilsskär]) von beiden Becken scharf abgegrenzt. Von dem Festlande nur durch den schmalen Marsund getrennt die durch die Torpbybucht fast in zwei Teile gespaltene Insel Eckerö, nördlich davon breitet sich der mit Inseln und Klippen reich besetzte Finnbofjord aus. Nordöstlich von Eckerö schneiden die Pantsarnäs-, Ivarskärs- und Postadfjorde tiefen gegen Süden in das Hammarland ein, östlich die Bergö-, Orr- und Wandöfjorde in Finnström. Im Norden bildet der von den Åländingern Nord- oder Bottenmeer genannte Bottnische Meerbusen mehrere in den Saltviksocken eindringende Fjorde. Im Norden zwischen Saltvik und Delet dehnt sich der weite, klippenreiche Boxöfjord aus. Nord-Geta hat keinen vorgelagerten Schärenhof, ist aber durch seinen Reichtum an Blindschären für die Schiffahrt gefährlich.

Im Südwesten bildet das Ålandsmeer die Möckelö- und Sviby-Bucht. Der südlichste Teil des Festlandes ist die Halbinsel Lemland, dessen schmale, mit dem Festlande zusammenhängende Landzunge von einem Kanale durchbrochen wird, wodurch die Kommunikation zwischen Mariehamn und den östlichen Teilen bedeutend erleichtert wurde. Der Ostseetrand Lemlands weist zahlreiche Inseln auf, darunter die guten Häfen Nyhamn und Rödhamn. Östlich von Lemland liegt der Föglöfjord, gegen Norden durch den Lumparsund mit dem geräumigen, ausnahmsweise insel- und klippenlosen Meerbusen Lumparen in Verbindung stehend, von welchem gegen Norden durch den Tingösund der Korsnäsfjord ausgeht. Vom Lumparen erstreckt sich ferner der von schroffen Strändern umgebene Färjsund (Abb. 2), dessen weitere Fortsetzung von dem sich in zwei Arme teilenden Saltvikbusen, westlich gegen Ödkarby und östlich gegen Hagakungsgård und Åsgårdaby gebildet wird.

Nordöstlich dringt der Slottssund weit in den Sundsocken ein, bis zum Fufse von Kastellholms Schlofsruine reichend, wo dann das sogenannte Ökshafvet beginnt. Der Slottssund steht seinerseits mit dem Kyrksund, und dieser wieder mit dem östlichen Kyrksund in Verbindung. Im Nordosten Lemlands, südlich vom Lumparen, liegt die Insel Lumparland, und nördlich davon, zwischen Delet und dem Festlande, eine Reihe von Inseln, von denen Vårdö, Löfö, Simskäla die gröfsten sind. Auf der anderen Seite des Delet liegt der Kumlinge-Schärenhof mit den gröfseren Inseln Kumlinge, Enklinge, Seglinge und einer Menge Klippen und Schären. Südlich davon Sottunga und die Föglö-Gruppe, noch südlicher, von vorstehenden Gruppen durch den weiten Kökarsfjord geschieden, die Kökar-Gruppe mit Hamnö, Hällsö, Karlby und mehreren kleineren Inseln, sowie einer Anzahl von Klippen.

Zwischen Lappvesi und Skiftet im Norden endlich der Brändö-Schärenhof mit ungefähr 700 kleinen Inseln und Klippen, von denen etwa ein Dutzend, wie Jurmo, Åfva, Brändö, Lappo, Björkö, keine über 5 qkm grofs, bewohnt ist.

Sumpfige Inlandseen treten häufig auf, zahlreich besonders auf Geta und Saltvik, alle jedoch von geringem Umfange, während Flüsse und andere rinnende Gewässer nicht vorkommen.

Åland bietet dem Beschauer ein von grofsen Meerbusen, Fjorden und Sunden durchschnittenes Äussere mit kleinen Hügeln und Anhöhen und fruchtbaren, aber wenig ausgedehnten Feldern. Längs der ganzen nördlichen Küste läuft eine von Buchten und kleinen Thälern unterbrochene Bergkette, die ihren höchsten Punkt in der bei Åsgårda-By auf Saltvik gelegenen Ordalsklint (132 m über dem Meere) erreicht.

Die gröfste Depression kommt auf Eckerö vor, wo die Umgebung der Kirche nur 6 m über dem Meere er-

Abb. 3 **Schlofsruinen von Kastellholm.**

reicht. Gröfsere Flachmarken treten nur in Jomala bei Emkarby auf Finström, bei Storby auf Eckerö und bei Haga Kungsgård auf. Von der Spitze der Ordalsklint mit ihren steilen, wild zerrissenen Seiten, tiefen Klüften und überhängenden Blöcken, die den Aufstieg sehr erschweren, entfaltet sich eine umfassende Rundsicht über das ganze åländische Festland, von Bomarsund im Süden bis zu den Getabergen im Norden. Gegen Westen erstreckt sich der Bottnische Meerbusen in seiner vollen Ausdehnung, und im Osten ist bei klarem Wetter die zwischen Delet und Lappvesi gelegene Kumlinge-Inselgruppe sichtbar. Auf Eckerö überrascht das grofsartige Panorama über das sich voll entfaltende Ålandsmeer, wo zeitweise bei ruhigem Wetter die sogenannte Hägring (Luftspiegelung) die schwedische Küste über dem Horizonte erscheinen läfst. Die Natur des Festlandes ist sehr freundlich, und die Nähe des Meeres, das lose zusammenhängende Land, die abwechselnden Höhenverhältnisse. die dichten Wälder und die lachenden grünen Wiesen bieten dem Beschauer prächtige Szenerieen. In dem äufseren Schärenhofe dagegen ist die Natur öde und traurig, da vollem Aufruhr befindlichen und plötzlich erstarrten Meere.

Abb. 4. **Ruinen der Festung Bomarsund.**

Fast der ganze Berggrund wird von rotem, grobkörnigem Granit, von Linné „åländischer Stein" genannt, gebildet, wofür sich die neueren wissenschaftlichen Ausdrücke wie Ålandsgranit, Hagagranit u. s. w. finden. Kalkstein tritt nur selten auf, und nur der von Jurmoby auf Brändö ist brauchbar. Erze sind nicht vorhanden. Durch Verklüftungen gebildete Grotten kommen in ziemlicher Anzahl vor.

Da Åland ein von allen Seiten umflutetes Land ist, weist es in der Regel schöne Herbsttage und im allgemeinen milde Winter auf, jedoch kommen auch strengere Winter vor, wo das Ålandsmeer gefriert und eine feste Brücke zur schwedischen Küste bildet. Die mittlere Temperatur in Mariehamn ist + 5,06° (in Helsingfors + 4,11°). Der Temperaturunterschied zwischen dem kältesten und wärmsten Monat, Februar und August, beträgt 11,17°. Vorherrschend sind die südwestlichen Winde, und der Niederschlag beläuft sich im Mittel auf 529 mm. Das Jahr weist im Mittel 160 Regen- oder Schneetage auf. Gewitter kommen höchstens vier- bis

Abb. 5. **Partie vom Seebade auf Möckelö.**

die abgerundeten, glattgeschliffenen Klippen gröfstenteils kahl sind und nur hin und wieder niederes Gebüsch und kurzes Gras vorkommt. Speziell auf der Berginsel Kökar tritt dieser Umstand frappierend zu Tage, ihre Oberfläche hat Ähnlichkeit mit einem in

fünfmal im Jahre vor. Die Wälder sind aus Fichten, Tannen und Birken zusammengesetzt. Die Flora ist ziemlich reich und weist an 700 Arten auf, und von Getreidearten findet sich besonders Roggen, nebenbei auch Hafer und Buchweizen.

Die Kartoffel bildet ein wichtiges Nahrungsgewächs. Von Haustieren sind alle Arten anzutreffen, und die åländischen Pferde sind wegen ihrer Schönheit und Stärke besonders geschätzt.

Der Ålänninger bekennt sich zur evangelisch-lutherischen Konfession und ist, besonders der des Festlandes und der näher gelegenen Inseln, freundlicher, offener Natur; er betrachtet sich in erster Linie als Ålänninger und dann erst als Finländer, zuletzt erst als Schwede, doch wird er als Schiffer oder Kapitän draufsen am Meere oder in fremden Häfen dem Fragenden immer antworten: „Ich bin Finländer." Für Schweden fehlt ihm trotz seiner Abstammung und der Gemeinschaft in Sprache, Sitte und Handelsinteressen jede Sympathie, anderseits macht er sich über das plumpe Auftreten der Finnen lustig.

Der Bewohner der Aufsenschären ist dagegen von rauhem, zurückhaltendem Wesen, dabei jedoch von ausgesprochener Liebe zu seiner Heimat beseelt und sehr begnügsam. Sein scharfer Blick, die von Wind und Wetter markierten Züge seines gefurchten Angesichtes bezeugen, dafs er bei seinem gefährlichen Fischerhandwerk, an dem stets das Weib teilnimmt, täglich und stündlich grofsen Gefahren ausgesetzt ist.

Das Volksschulwesen ist ziemlich gut, und es werden für die kleinen Inseln draufsen in den Schären ambulatorische Schulen abgehalten.

Die rot angemalten Bauernhöfe sind geräumig, mit hohen, lichten Stuben, von äufserster Sauberkeit und Ordnung, die Betten, in den Wänden in zwei bis drei Etagen angebracht, mit sauberen Vorhängen versehen, aus denen die weifsen Kopfpolster mit Bordüren und Garnierungen und die prächtige gewebte Decke hervorblicken, der Boden ist mit gewebten Matten bedeckt. Eigentümlich ist es, dafs fast auf jedem Hofe ein Piano oder Harmonium zu finden ist, und selbst dann, wenn niemand diese zu spielen versteht. Bei jedem Hofe steht auf einer erhöhten Stelle eine Windmühle, die rasch einen Überblick über die Anzahl der Gehöfte ermöglichen. Die Behausungen in den Aufsenschären sind kleiner und unansehnlicher, meistens des Sturmes wegen zwischen Anhöhen oder in Senkungen dicht aneinander gebaut und die Dächer mit grofsen Steinen beschwert. Im westlichen Åland steht fast das ganze Jahr hindurch mitten auf dem Platze der Ortschaften eine mit Bändern und Kränzen geschmückte Mittsommerstange, wo zur Mittsommerzeit der Tanz abgehalten wird.

Viele mit den alten Bezeichnungen zusammengesetzte Lokalbenennungen weisen auf die altskandinavische Kulturperiode zurück und sind Zeugnis dafür, dafs das jedenfalls in Vorzeiten von einer finnischen Urbevölkerung bewohnte Land schon vor Einführung des Christentums von Schweden aus bevölkert wurde. Noch jetzt erinnern die alten aus Granit aufgeführten, mehr Festungen gleichenden Kirchen an die Zeiten, da das Christentum mit dem Heidentum die letzten Kämpfe ausfocht.

In den nicht selten vorkommenden, an 1000 Jahre alten Grabhügeln wurden neben Gebeinen auch eiserne Schwerter, Streitäxte, Messer, Armspangen, Haarschmuck, Ketten und Kleiderfibeln gefunden, die als von skandinavischer Herkunft erkannt wurden. Aufserdem finden sich auch Steinkammern (Dolmen), jedoch mit geringerer Ausbeute.

Charakteristisch ist der ein- bis zweimal im Jahre in den Aufsenschären, z. B. auf Jurmoland, abgehaltene Gottesdienst. Ein grofses Segel wird auf dem höchsten Punkte als Zeichen für die umwohnende Schärenbevölkerung, dafs der Geistliche behufs Abhaltung des Sommergottesdienstes dort angekommen sei, gehifst, und es können nun alle in der letzten Zeit geborenen Kinder getauft und die Toten eingesegnet werden. Von allen Ecken und Enden, von den kleinsten Klippeninseln weit draufsen im Meere kommen die Boote mit vollen Segeln, und es herrscht am Strande lebhaftes Grüfsen und Plaudern, wobei Männer und Weiber ganz ungeniert Toilette für den Kirchgang machen.

Eine der schönsten Burgen war das aus der Mitte des 14. Jahrhunderts stammende Kastellholm auf Sund (Abb. 3), urkundlich 1388 zum erstenmal erwähnt, da es von Bo Jonsson Grip an die Königin Margaretha überging. Im Jahre 1571 war König Erich XIV. hier gefangen, 1644 wurde es von Gustav Adolf II. besucht, von 1635 ab jedoch allmählich dem Verfalle anheimgegeben. Heute erinnern nur noch geringe Überreste an seine einstmalige Gröfse. Eine Feste neueren Datums ist Bomarsund (Abb. 4) im südöstlichen Teile des Sundlandes, die Einfahrt durch den Bomarsund in den Lumparen verteidigend; 1830 von den Russen als Kriegshafen angelegt, später als Gefängnis dienend, wurde es während des Krimkrieges von der englisch-französischen Flotte unter Admiral Ch. Napier bombardiert und kapitulierte am 16. August 1854. Auch von dieser Feste sind nur noch geringe Reste vorhanden.

An Herrensitzen finden sich aufser den drei alten Königshöfen (Kungsgårdar) Kastellholm (der gröfste), Grelsby und Haga noch Germundö, Sonnröda, Bolstaholm, Strömvik und Haddnäs. Der Schärenhof bei Kökar war eine der letzten Zufluchtsstätten der Wikinger, und man kann dort noch heutigen Tages das Wort Viung (Vikung) als Bezeichnung für einen trotzigen, wilden Gesellen hören. Die Überreste einer alten Wikingerburg finden sich auf Saltvik auf der Westseite des steilen Hügels Borgö.

Die einzige Stadt, Mariehamn, 1859 angelegt und von 1861 ab Stadtprivilegien besitzend, ist auf der vom Jomalaland ausgehenden südlichen schmalen Landzunge der ganzen Breite nach erbaut (3 qkm mit 860 Einwohnern), so dafs sie sowohl auf der westlichen, der Svibybucht, als auf der östlichen Seite, dem Slemmen, je einen Hafen besitzt. Die Stadt hat ein besuchtes Seebad mit prächtigem Meeresstrand auf der gegenüber liegenden Möckelö (Abb. 5). Vortreffliche Strafsen führen von hier nach allen Teilen des åländischen Festlandes, und drei- bis viermal die Woche unterhalten Passagierdampfer die Verbindung mit St. Petersburg und Stockholm.

Ackerbau ist wohl die vornehmste Erwerbsquelle, doch betreibt fast die Hälfte der Bevölkerung den Fischfang (besonders auf Dorsche), der im Herbste im offenen Meere, im Frühjahre innerhalb der Schären ausgeübt wird. Der Absatz der Erträgnisse geschieht in Åbo, Reval und Helsingfors. Die Seevogeljagd wird hauptsächlich auf Sottunga, Kökar und Kläfskär ausgeübt, während in den Schärenhöfen die Ausbeute an Eiern und Federn der Eidergänse eine wichtige Erwerbsquelle bildet.

Des Speckes und der Felle wegen werden der Seehund und die Otter gejagt. Der Elch, in früheren Zeiten zahlreich vorkommend und gehegt, ist schon seit 100 Jahren vollständig ausgerottet.

Die in früheren Zeiten stark betriebene Segelschiffahrt wurde durch das Aufkommen der Dampfschiffe stark reduziert, doch wird noch ein ziemlich lebhafter Verkehr mit den Häfen der Ost- und Nordsee, ja selbst mit England, Frankreich, Spanien unterhalten; der Export

besteht hauptsächlich in Fischen, Seevögeln, Butter, Käse, Salzfleisch, Wolle, Seehundsfellen und Seehundsspeck und Holz.

Das Wappen Ålands stellt einen Elchhirsch mit Ring um den Hals im blauen Felde dar, von einer gräflichen Krone überhöht. Auf dem Siegel Ålands ist Olaf der Heilige abgebildet, und die Farben sind Rot und Gelb.

Litteratur: P. H. Olsson, Åland, ill. landskapsbeskrifning. Helsingfors 1895. Statistisk Årsbok för Finland 1901. Turistföreningens i Finland Årsbok 1901. Svenska Turistföreningens Resehandböker VI, Schweden. Stockholm 1901.

Sagen der Khamti und Singpho (Assam).

Von M. C. Gramatzka. München.

Beide Volksstämme stehen heute unter der Herrschaft der Briten, denen sie ehedem viel zu schaffen machten. Über ihre Einwanderung nach Assam erzählen die Khamti, die sich damals Lungphang nannten, das Folgende:

Vor mehr als 500 Jahren vertrieb der Völkerstamm der Lungphang (Khamti), der von Khèmung (China) kam, die Aitonia aus dem Thale Namkiu und wurde am Flusse Namkiu sefshaft. Die Aitonia waren der regierende Volksstamm in Namkiu, die anderen Stämme waren ihnen untergeordnet. Die Aitonia flohen über den Chankanpafs und liefsen sich in Rangpur, Sibsagar und anderen Städten in Assam nieder. Nachdem die Lungphang sich im Namkiumthale niedergelassen hatten, fiel ein Teil eines Hügels auf den Weg, den sie gekommen waren, und verlängerte so den Weg ins Thal zu ihnen. Mano, ein Sohn des Raja von Mungkong (dessen Mutter eine Sklavin war), kam mit einem grofsen Kriegsheer, besiegte die Khamti und regierte sechs Jahre. Nach einer anderen Tradition heifst es: Drei Brüder zogen aus von Mogong; der eine gründete eine Kolonie, die der Khamti in Namkiu, der zweite liefs sich in Assam nieder, der dritte in Moyong.

Entstehung der Erde nach den Traditionen der Khamti. Am Anfang war alles Wasser. Da legte Gott „Phra“ Erde auf den Rücken eines Fisches. Dann gebot er einem überirdischen weiblichen Wesen, ein Ei zu gebären. Gott schnitt dieses Ei in zwei gleiche Teile und legte einen Teil auf die Erde. Hierauf errichtete er einen Hügel, bestieg denselben und legte den anderen Teil des Eies oben über den Hügel. Dieser obere Teil des Eies bildete den Himmel.

Entstehung der Erde nach Überlieferungen der Singpho. Ganz am Anfang war nichts wie Wasser, so erzählen die Leute, bis Mutum und Muta (Götter) von den Wolken herabstiegen, eine Handvoll Erde von unter dem Wasser nahmen und über dem Wasser legten.

Entstehung der Singpho (Menschen). Am Anfang waren nur zwei Leute, ein alter Mann „Tingla“ und eine alte Frau „Gumgai“. Im Himmel wohnten zwei „Nats“ (Götter), ein männlicher, „Mutum“ genannt, und ein weiblicher, „Muta“. Tingla und Gumgai, die beiden irdischen Wesen, besafsen einen Sohn und eine Tochter. Der Sohn verliefs aus unbekannten Gründen seiner Eltern Haus, begab sich nach einem unbestimmten Orte auf der Erde, und das Mädchen nahmen die Nats (Mutum und Muta) zu sich in den Himmel. Ein Nat, „Umga Du“, welcher auf der Erde weilte, adoptierte den Sohn. Das Mädchen wurde von Mutum und Muta wieder zur Erde gebracht und dem Knaben vermählt. Das Ergebnis dieser Ehe waren zwei Söhne und zwei Töchter, welche untereinander heirateten, und so entstand die Rasse der Singpho. Das Wort Singpho bedeutet „Mann“. Der Name des ersten Mannes war „Goiung“ und der Name der ersten Frau „Gajam“. — Eine andere Tradition über die Entstehung der Singpho ist folgende: Am Anfang war eine grofse Überschwemmung, in welcher alle bösen Menschen, welche in der Ebene wohnten, ertranken. Diese Überschwemmung dauerte ein Menschenalter. Dann kamen Chirun und Woisin, zwei „Nats“ (Götter), und trockneten mit ihren langen Haaren die Wasser. „Modoi“, der älteste Sohn von Mutum, führte eine Familie von 7 Personen auf die Spitze eines Hügel, sie hierdurch vom Ertrinken errettend. Diese Leute sollen die ersten Singpho gewesen sein.

Die Entstehung der Khamti. Am Anfang war ein Baum. Aus der Frucht dieses Baumes wuchs eine Blume, aus welcher ein Paar menschliche Wesen entstiegen, ein männliches und ein weibliches. Dieses waren die ersten Khamti (Menschen). Die Rajas (Fürsten) glauben ihre Entstehung dem Ei zu verdanken, welches Gott „Phra“ zu schaffen befahl, und welches die Entstehung der Welt bedeutete. — Die folgenden sind die Namen von sechs Hauptgöttern: Modai, Sumlap, Munu, Ningshi, M'Bong, Palam.

Traumdeutungen. Träume nennen die Singpho „Yupmang“. Es bedeutet Gutes, wenn man vom Mond träumt oder einen kleinen Fisch fängt, weint oder einen Hügel erklimmt. Schlechte Bedeutung haben Träume, in welchen Dunkelheit herrscht, oder ein Baum fällt, oder in welchen man einen grofsen Fisch fängt, ein Schwein oder einen Hirsch tötet, lacht oder einen Hügel herabsteigt.

Tättowieren. Singphofrauen sind gewöhnlich auf der Wade tättowiert, und es besteht die Tättowierung in acht Streifen abwechselnd in Schwarz und Weifs. Ein Häuptling bezahlte 60 Rupien (ungefähr 75 Mk.) für die Tättowierung seiner Frau. In der Regel werden unverheiratete Frauen nicht tättowiert. Khamtimänner lassen sich nur tättowieren, wenn sie nach Birma gehen. Khamtifrauen werden nie gekennzeichnet.

Hochzeitsgebräuche. Ein junger Mann mufs seine Cousine, wenn möglich die Nichte seiner Mutter heiraten, so will es der Brauch. Wenn nun ein so nahe verwandtes Mädchen nicht vorhanden ist, so mufs der Onkel von der Mutter Seite ein Mädchen seines Stammes suchen; sollte er auch hierin erfolglos sein, so geht er zu einer anderen Familie und sagt: „Wollt ihr mir ein Mädchen für meinen Neffen geben, so will ich euch eine meiner Nichten geben, falls aus eurer Familie jemand eine Braut erwerben möchte.“ Der Vater des jungen Bräutigams giebt dann ein grofses Fest und verteilt Geschenke an die Familie der Braut. Sollte der Vater des Bräutigams nicht in der Lage sein, Geschenke an die Familie der Braut zu geben, so schenkt oder verkauft er eine seiner Töchter an die Familie. Wenn alles zu beiderseitiger Zufriedenheit arrangiert ist, beginnen die Hochzeitsfeierlichkeiten. Eine Decke und etwas Schilfgras wird auf den Boden gelegt; die Braut nimmt ihren Platz an der rechten Seite der Decke ein, die Mutter

mit dem Bräutigam stehen auf der linken Seite. Eine Matrone aus dem Dorfe, die bei der Braut steht, legt die Decke zusammen und führt sie an die Seite der Mutter des Bräutigams; diese reicht dem Mädchen die Hand und führt sie in ihr Haus, wo die ganze Nacht hindurch die Hochzeit gefeiert wird. Braut und Bräutigam bleiben während des Festes gegenwärtig, die Braut bereitet mit eigenen Händen Speisen für die Gäste. Die zur Hochzeit gemieteten Sänger, von denen in jedem Dorfe zwei bis drei vorhanden sind, singen die ganze Nacht hindurch und werden von der Braut mit je einem Stück Tuch beschenkt. — Eine unverheiratete Frau trägt einen Rock (pukong), einen schwarz-weifs-roten Unterrock und über der Brust ein „ningmat“ geschlungen, auf dem Kopf einen „hombari“ (Turban). Eine verheiratete Frau trägt Ohrringe und Silberschmuck im Haar. Die verheirateten Frauen tragen kein „ningmat“.

Gebräuche bei der Geburt eines Kindes. Sobald ein Kind geboren ist, werden zwei Hühner geschlachtet und mit etwas Reis dem Geiste des gestorbenen Grofsvaters geopfert. Ist dieser aber noch am Leben, so wird das Opfer dem Urgrofsvater gebracht. Eine besondere Suppe, die von Fischen, „kusu“ (einer wild wachsenden Pflanze, die auch im Garten gezogen wird) und Pfeffer bereitet wird, giebt man der jungen Mutter, damit ihre Milch reichlich fliefse. Wenn das Kind zwei oder drei Monate alt, kräftig und lebensfähig ist, ladet der Vater alle alten Männer im Dorfe ein und giebt ein grofses Fest. Wenn er ein reicher Mann ist, schlachtet er einen Büffelochsen für das Festmahl. Bei dem Feste wird dem Kinde der Name gegeben, es bekommt etwas Reis zu essen und wird mit kleinen silbernen Schmuckgegenständen an Hals und Handgelenk geschmückt. Die folgenden Namen werden Kindern männlichen Geschlechts gegeben: Gam, Nong, Là, Tù oder Dù, Tang, Yong, Kà, Shiroi, King. Kinder weiblichen Geschlechts erhalten folgende Namen: Koh, Lu, Roi, Tu, Kai, Kà, M'pi, Dim. In der Folge, wie ich sie geschrieben, werden sie auch gebraucht, der zweite Sohn heifst demnach immer Nong, der dritte Là, die zweite Tochter immer Lu, die dritte Roi.

Tod und Beerdigung. Wenn jemand krank ist, so will es der Brauch, dafs man ihm keine Medizin giebt, sondern „Shom Nat“, eine Waldgottheit, um Hülfe anruft. Dazu wird der „Tumsava“, der weise Mann im Dorfe, geholt. Dieser befiehlt, man solle ein Schwein und sechs Hühner schlachten. Die Hälfte von diesem Opferschmaus wird von „Tumsawa“ und seinen Freunden verzehrt, die andere Hälfte, die sie „natsan“ (Götterfleisch) nennen, wird vor das Haus gelegt, damit die Götter davon essen können. Stellt sich bei dem Kranken nicht gleich eine Besserung ein, so wird Tumsawa nochmals geholt; er weissagt nun aus einem „tara“-Blatt (wilder Kardamon), welches Mittel für den Kranken angewandt werden soll. Nachdem Tumsawa das „tara“-Blatt längere Zeit betrachtet und erforscht hat, sagt er gewöhnlich: Shom Nat, der Waldgott, ist ungehalten, verstimmt und will keine Hülfe senden, es ist daher notwendig, eine andere Gottheit anzurufen. Wenn auch der zweite göttliche Arzt seine Hülfe verweigert, so werden andere Götter angerufen und unter Gewährung von Opferspeisen um Hülfe angefleht, bis Tumsawa und seine Freunde genug Speisen gesammelt haben oder der Kranke stirbt. Nichts wird für den Kranken selbst zu seiner Wiederherstellung, noch zur Linderung seines Zustandes gethan. Wenn ein Mann im Kampf verwundet wird, so ruft man „Palam Nat“ an. Für den Fall, wo der Kranke an starkem Blutverlust leidet, wird „Shama Nat“ angerufen; für eine Frau im Kindbett „Chisam Nat“. Der Gott des Himmels heifst „Ningshie“. Wenn die Singpho um Regen oder Sonnenschein beten, so rufen sie „Ningshie“ an. Der Tote wird verbrannt, die Asche gesammelt und unter einem Erdhügel aufbewahrt, um welchen die Verwandten zeitweise Tücher hängen. Stirbt eine Frau im Kindbett, so wird dieses als eine Schande betrachtet, der Körper in den Wald getragen, dort verbrannt und die Asche nicht gesammelt. Stirbt ein Häuptling, so wird ein Sarg gewöhnlich aus „poma“-Holz gemacht; der Tote wird gewaschen und in reiche Tücher gekleidet, man legt ihm etwas Silber oder Gold auf die Augen und thut ihn dann in den Sarg. Nachdem alle Verwandten ihn gesehen, wird der Sarg mit dem Körper verbrannt, die Asche gesammelt und unter einem Erdhügel aufbewahrt.

Erbschaft. Bei dem Tode eines Singpho erben der älteste und jüngste Sohn fast alles Besitztum; der älteste Sohn übernimmt alle Frauen seines Vaters mit Ausnahme seiner eigenen Mutter.

Die Nachwelt — das Geisterreich. Nach dem Tode wandelt der Geist des Gestorbenen nach seinem Geburtsort zurück. Ein Geist („Deoda“) zeigt ihm den Weg und führt ihn an einen Flufs, wo er ihn badet. Die Geister seiner Ahnen kommen dann und geleiten ihn nach ihrem Reich. Die Geister der Gestorbenen fliegen wie Vögel in der Luft umher, sie essen, trinken und heiraten nicht, auch singen sie keine Lieder. Die Singpho haben also die Vorstellung, dafs es ein Reich giebt, in welchem die Geister der Gestorbenen leben. Sollten bei der Totenfeier nicht alle Gebräuche richtig eingehalten worden sein, so ist es möglich, dafs der Geist des Gestorbenen in einen Tierkörper verwandelt wird. Die Geister Gestorbener, welche auf der Erde einen guten Lebenswandel führten, bleiben immer in der Luft oder werden wieder als Rajas (Prinzen) geboren. Die Geister derer, die Böses gethan, werden in Insekten oder andere Tiere verwandelt.

Ballistisches über Bogen und Pfeil.

Von Dr. Karl Ernst Ranke. Arosa.

II. (Schlufs.)

Wenden wir uns nun zu den absoluten Werten der lebendigen Kraft und der Geschwindigkeit des Pfeilschusses.

Die lebendige Kraft desselben ist eine höchst wichtige Eigenschaft, da von ihr die Durchschlagskraft des Schusses abhängt. Man könnte sie auch direkt als Durchschlagsenergie des Pfeilschusses bezeichnen. Wir sehen sie in nicht unbeträchtlichem Mafse variieren. Da in meiner Tabelle auch die Bogen und Pfeile dreier Zwergrassen aufgenommen sind, wird es uns nicht überraschen, dafs die Reihe mit sehr kleinen Werten für die Durchschlagsenergie beginnt. Alle drei Zwergrassen haben Werte unter 6 mkg: Buschmann 2,2, Pygmäen am Albertsee 3,9, Akka 5,16 mkg. Doch mufs es uns sehr wundernehmen, unter diesen niedrigen Werten auch noch zwei Völkern zu begegnen, die wir hier a priori nicht erwartet hätten. Es sind das die Chinesen mit 4,26 mkg laut Tabelle und die Nutka mit 5,9. Wenn

wir auch gewohnt sind, von den Chinesen allerhand schlechtes zu denken, so müssen uns doch angesichts dieser Zahlen, um so mehr, als auch die Geschwindigkeit mit 43 m sehr niedrig ist, einige Zweifel in die Richtigkeit derselben aufsteigen. Zur Kritik dieser Zahlen möchte ich folgendes hervorheben. Einerseits handelt es sich, so viel ich mich erinnere, um in China im Laden und zwar von einem im Bogenschiefsen unerfahrenen Europäer gekaufte Bogen. Ich möchte dem sehr tüchtigen Sammler dieser Bogen nicht mit dieser Behauptung nahe treten, aber es scheint mir nicht unwahrscheinlich, dafs der chinesische Händler ihm die schwächeren und wohl daher auch billigeren, weniger wertvollen Bogen seines Lagers gegeben habe. Das erklärt aber nicht alles. Die Bogen, die ich untersuchte, sind zweifellos echte, für den Gebrauch auf dem Exerzierfeld und den Krieg hergestellte Waffen. Wenn sie auch nicht dem Durchschnitt entsprechen sollten, so sind sie doch unbezweifelbare Dokumente. Ich glaube nun, dafs noch zwei Dinge zu berücksichtigen sind. Erstens ist die von mir willkürlich angenommene Spannlänge von 71 cm sehr wahrscheinlich zu klein. Ich glaube mich an chinesische Darstellungen von Bogenschützen zu erinnern, auf denen der Bogen sehr viel weiter als bis zum Auge gezogen wird. Als durchschnittliche Länge des Schaftes habe ich 85 cm notiert. Setzen wir diese Gröfse als Maximum der Spannlänge in Rechnung, so erhalten wir für das Bogengewicht 14,3 kg für die lebendige Kraft und die Geschwindigkeit des Schusses 6,0 mkg und 49 m. Damit rücken aber die Chinesen auch nur mit knapper Not aus der ominösen Nähe der Zwergvölker, und wir müssen uns zur Erklärung der relativen Wertlosigkeit des chinesischen Bogens der Thatsache erinnern, dafs der chinesische Bogen eine im Rückgang befindliche, schon vor den europäischen Schufswaffen weichende Waffe ist.

Anders liegt die Sache bei den Nutka mit 5,9 mkg Durchschlagsenergie. Bei diesem nordamerikanisch-arktischen Volke können die bei den Chinesen gültigen Gründe nicht verfangen. Auch die Spannweite kann nicht gröfser angenommen werden, da wir schon ihr mögliches Maximum, die Pfeilschaftlänge, in Rechnung gesetzt haben. Und doch mufs die Rechnung falsch sein, denn bei der Jagd auf arktisches Wild wäre ein so schwacher Bogen ohne praktische Bedeutung. Die untersuchten Bogen zeigen nun eine auffallende Ähnlichkeit mit den beiden Ogulmutbogen, die ihnen in der Tabelle folgen. Bei diesen handelt es sich aber um einen sogenannten zusammengesetzten Bogen, der aus zwei Teilen besteht, einem Holzteil, der eben dem Nutkabogen sehr ähnlich ist, der aber mit einer starken Sehne, die auf seinem Rücken entlang läuft, verstärkt ist und die beim Nutkabogen fehlt. Dadurch erhält der Ogulmutbogen das ungeheuer grofse Bogengewicht von 40 kg, während sein Holzteil allein nicht mehr Gewicht als die Nutkabogen besäfse. Da beide Völkerschaften nordamerikanisch-arktische Stämme von sehr ähnlicher Lebensweise sind, scheint mir die Vermutung gerechtfertigt, es sei bei den Nutkabogen nur der Holzteil eines für gewöhnliche Jagdzwecke mit einer Sehne verstärkten Bogens in der Sammlung enthalten gewesen.

Bei Beurteilung der Wirkung moderner Geschosse pflegt eine Durchschlagsenergie von 8 bis 10 mkg, wie sie z. B. die moderne deutsche Schrapnelkugel besitzt, als hinreichend angesehen werden, „einen Mann aufser Gefecht zu setzen". Derlei Mafsstäben haften zwar allerlei Ungenauigkeiten an, z. B. die grofse Abhängigkeit vom Treffpunkt, doch genügt er jedenfalls, um uns eine vorläufige approximative Schätzung der Wirkung eines Bogenschusses zu ermöglichen. Nehmen wir für den Pfeil und seine scharfe Spitze an, dafs die Verhältnisse für seine Durchschlagsenergie günstiger liegen als bei den stumpfen modernen Geschossen, so können wir von einem Pfeilschufs von 7 bis 9 mkg lebendiger Kraft des Abschiefsens annehmen, er sei im stande, auf kurze Entfernungen gröfseres Wild, unter Umständen auch einen Menschen tödlich zu verwunden. Bei höherer Durchschlagsenergie wird das auch noch in gröfserer Entfernung gelingen, doch mufs ich mir bei dem Mangel von genaueren Untersuchungen über den Luftwiderstand versagen, diese Entfernung auch nur zu schätzen.

Es erübrigt noch, die Bogen von 6 bis 7 mkg Schufsleistung im Moment des Abschiefsens zu besprechen. In meiner Tabelle finden sich drei Völker mit diesen Werten: die Ondonga, ein afrikanischer Negerstamm, die Orang-Pangang und die Japanesen. Für den japanischen Bogen gilt, wenigstens für die Spannlänge, dasselbe wie für den chinesischen. Auch er wird im Ernstfalle wahrscheinlich sehr viel weiter gezogen als 71 cm. Setzen wir die mittlere Schaftlänge mit 80 cm in Rechnung, so erhalten wir 8,6 mkg Durchschlagsenergie und 65 m Geschwindigkeit, wie wir sehen, viel bessere Werte. Wahrscheinlich wird man aber bei genauer Berücksichtigung der Provenienz und des Alters japanischer Bogen für den alten Kriegsbogen noch gröfsere Werte erhalten.

Der Orang-Pangang-Bogen ist so schwach, dafs man annehmen mufs, es handle sich um eine im Rückgang befindliche Waffe, oder, da nur ein Bogen untersucht ist, um ein aufsergewöhnlich schwaches Exemplar. Der Wert ist also nicht zu irgend welchen Schlüssen zu verwerten.

Die erste der eben erwähnten Annahmen möchte ich auch für den Ondongabogen machen. Er ist wohl nicht die einzige oder auch nur Hauptkriegswaffe dieses Stammes.

Zwischen 7 und 9 mkg Durchschlagsenergie liegen die Schufsleistungen nach meiner Berechnung bei den Bororo-Indianern Südamerikas, bei sämtlichen Indianerstämmen des Schinguquellgebietes, die völlig uniforme Bogen besitzen, bei den Salomo-Insulanern, den Mentawei-Negritos, und einem Bogen, der mit Timorlaut gezeichnet war. Wir haben angenommen, dafs das wohl im grofsen und ganzen Jagdbogen sein werden, die im Notfall aber auch zu Kriegszwecken benutzt werden können; namentlich da, wo eigentliche Schlachten nicht geliefert werden. Das trifft bei den genannten Völkern, soweit ich das ohne Litteratur zu beurteilen vermag, auch zu. Überrascht war ich nur von den relativ niedrigen Werten des Bororobogens, da von demselben von Prof. Vogel bedeutende Leistungen an Durchschlagsenergie, die ihm eine beträchtliche Überlegenheit über den deutschen Armeerevolver verleihen, angegeben werden. Wir sehen in der Tabelle drei Pfeilarten der Bororo angeführt. Mit a) ist der gewöhnliche Jagdpfeil, mit b) der Saupfeil und mit c) der Jaguarpfeil bezeichnet. Dieselben unterscheiden sich in Spitzenform, Gewicht und Schaftlänge und sind sichtbar nur in der Absicht konstruiert, verschieden grofse Durchschlagskraft zu erzielen. Einen grofsen Vorteil in dieser Hinsicht gewähren allerdings schon die furchtbaren Bambusmesserspitzen, mit denen die zwei schwereren Pfeile, besonders der Jaguarpfeil, ausgestattet sind. Doch weist die verschiedene Schaftlänge darauf hin, dafs sich wohl auch die Spannlänge für sie von der des gewöhnlichen Jagdpfeiles mit kürzerem Schaft unterscheide. Das Schwein schiefst der Indianer, wie wir auch, wenn uns eine Schweineherde begegnete, stets aus grofser Nähe. Er kann also gut durch eine gröfsere Spannweite die lebendige Kraft in hohem Grade vermehren, ohne dafs die dadurch hervorgerufene Ungenauigkeit des Zielens

wesentliche Nachteile verursachte. Auch auf der Jaguarjagd ist aller Wahrscheinlichkeit nach dasselbe der Fall. Schon aus der Konstruktion des Pfeiles scheint mir mit großer Wahrscheinlichkeit hervorzugehen, daß der Jaguar im allgemeinen aus der Nähe geschossen zu werden pflegt. Auf größere Entfernungen pflegt man ihn auch nur selten zu Gesicht zu bekommen. Der Bororobogen ist also mit dem gewöhnlichen Jagdpfeil und der bei genauem Zielen notwendigen Spannweite ein guter Jagdbogen für mittlere Entfernungen und nicht zu großes Wild. Mit dem Saupfeil und dem Jaguarpfeil und einer Spannweite, die wir ruhig bis zu 90 cm annehmen dürfen, ist er eine Nahwaffe von großer Wirksamkeit. Nehmen wir die Spannweite von 90 cm zur Grundlage unserer Rechnung, so wird das Bogengewicht etwa 28,3 kg und die Durchschlagsenergie 12,9 mkg, die, unterstützt durch die scharfen Bambusmesserspitzen, nun ihren Zweck sehr gut erfüllen wird.

Für Nähe und einige Entfernung sehr brauchbare Jagd- und Kriegsbogen haben wir vor uns in den untersuchten Jauaperi-, Dakota- und Yaquibogen mit einer Durchschlagsenergie von 9 bis 10 mkg, bei den Angaite-, Wassandawi-, Wanyamwesi-, Neu-Hebriden- und Neu-Guineabewohnern mit Bogen von 10 bis 11 mkg Durchschlagskraft, und den Guato, Somali, Goachiro und den Philippinen-Negritos mit 11 bis 12 mkg. Höhere Werte finden wir noch bei den Ogulmut mit 14,4 mkg, einem mit Siriones bezeichneten Bogen südamerikanischer Herkunft mit 16,3, den zusammengesetzten türkischen Bogen, die in der Tabelle mit Turkestan bezeichnet sind, die aber in gleicher Weise bei den alten asiatischen Kulturvölkern sich überall wiederfinden, mit 16,7, und endlich bei den vier Bugrebogen mit 21,35.

Ob der mit Siriones bezeichnete Bogen wirklich ein Gebrauchsbogen ist, scheint mir zweifelhaft. Jedenfalls ist der mit ihm aufbewahrte Pfeil ein Schmuckpfeil, der seines Gewichtes und der ungeheuren Länge wegen praktisch sicher nicht benutzt werden konnte. Die drei anderen Werte aber sind anscheinend zuverlässig. Bei den Ogulmut handelt es sich, wie schon gesagt, um ein arktisches Volk, das also häufig großes, dickhäutiges Wild aus der Nähe schießt. Die türkischen Bogen sind die gefürchtete Waffe, der die alten asiatischen Kulturvölker ihre Überlegenheit über ihre Nachbarn verdankten, und die die Araber, Hunnen und Türken auf ihren Siegeszügen begleitete. Die Bugre sind ein im dichtesten Urwald lebender brasilianischer Indianerstamm, der sein Wild, z. B. den Tapir, aus direkter Nähe schießt, das seiner Größe und dicken Haut wegen einer sehr großen Durchschlagskraft bedarf. Eine definitive Würdigung dieser Waffe wird erst möglich sein, wenn wir noch einige weitere Thatsachen erwähnt haben.

Die zweite ballistische Haupteigenschaft des Pfeilschusses ist seine Anfangsgeschwindigkeit, da von ihr, zusammen mit dem Luftwiderstand, die Tragweite des Schusses abhängt. Auch hier finden wir wieder große Verschiedenheiten, und zwar neigt, wie schon hervorgehoben, die Geschwindigkeit dazu, sich zur lebendigen Kraft des Schusses umgekehrt proportional zu verhalten. Diese Neigung erklärt sich ohne weiteres aus der physikalischen Beziehung beider Größen, zusammen mit der Thatsache, daß der stärkere Bogen mit dem schwereren Pfeil vergesellschaftet zu sein pflegt. Beträchtliche Ausnahmen von dieser Regel werden wir nur da finden, wo ein starker Bogen und ein leichter Pfeil zusammen gehören. In diesem Falle werden wir große Durchschlagskraft und große Geschwindigkeit zusammen bei einem und demselben Bogen finden. Die zwei weiteren noch vorkommenden Kombinationen sind kleine Durchschlagskraft und große Geschwindigkeit und große Durchschlagskraft und kleine Geschwindigkeit des Schusses. Die erste dieser Kombinationen, hohe Geschwindigkeit und große Durchschlagsenergie, stellt den günstigsten Fall dar, bezeichnet also den leistungsfähigsten Bogen, der sowohl in unmittelbarer Nähe als einiger Entfernung benutzt werden kann, ich möchte ihn daher als Vollbogen bezeichnen. Die zweite, kleine Durchschlagskraft und große Geschwindigkeit, ist dagegen eine recht ungünstige Kombination. Ein Bogen mit diesen Eigenschaften kann nur auf kleine Wirkungen, aber in vergleichsweise großer Entfernung berechnet sein, wir wollen ihn also als Fernbogen bezeichnen. Der letzte Fall, große Durchschlagskraft und kleine Geschwindigkeit, bezeichnet eine Waffe, die nur in der Nähe, hier aber große Wirkungen entfalten kann, Bogen, die ich mit dem Sammelnamen Nahbogen bezeichnen möchte.

Beginnen wir mit dem ungünstigsten Fall, dem reinen Fernbogen. Er findet sich in guter Ausprägung bei den Zwergvölkern. Sehr leichter Pfeil, starker Bogen, geringe, zum Teil ungeheuer kleine Durchschlagsenergie, aber große Geschwindigkeit. So hat z. B. der Akkabogen 110, derjenige der Pygmäen am Albertsee sogar 113 m Anfangsgeschwindigkeit. Die Wirkungen dieser Waffen sind also leichte Verwundungen auf große Entfernung, die für die beiden letztgenannten Völker diejenige aller anderen Bogen, ausgenommen den türkischen, übertrifft, und diesem besten aller Bogen wenigstens gleich kommt. Halten wir diese Thatsache zusammen mit der unter ihnen häufigen Sitte der Vergiftung der Pfeile, die auch bei leichter Verwundung den Tod zur Folge haben wird, so sehen wir, daß diese Zwergvölker mit einer recht respektablen Waffe ausgerüstet sind, der sie wohl ihre heute noch andauernde Existenzfähigkeit verdanken.

Auch ausgeprägte Nahbogen finden sich in unserer Tabelle. So z. B. der Guatobogen mit 11,41 mkg und bloß 40 bis 45 m Geschwindigkeit. Das Gleiche gilt von dem Sirionesbogen, wenn wir denselben überhaupt einer genaueren Betrachtung unterziehen wollen. Einen Übergang zur folgenden Gruppe bildet der Bugrebogen, der, abgesehen von seiner Verwendung als Nahbogen, mit leichtem Pfeil wohl auch als gewöhnlicher Jagdbogen Verwendung findet.

Mit leichtem Pfeil sind als gewöhnliche Jagdbogen, also mit mittlerer Tragweite und mittlerer Durchschlagskraft, zu betrachten der Bogen der Schingu-Indianer, der Bororo, Bugre, Yauaperi, Salomo-Insulaner, Buschmann, Neu-Guinea, Negrito der Philippinen und Orang-Pangang falls wir letzteren Wert überhaupt berücksichtigen wollen. Interessant scheint mir, daß wenigstens für den Fall, den ich selbst aus eigener Anschauung näher kenne, bei den Indianern des Schinguquellgebietes der Bogen wirklich im wesentlichen eine Jagdwaffe darstellt, und daneben noch eine weit mächtigere Kriegswaffe, das Wurfbrett, vorhanden ist.

Ihnen reihen sich die Bogen der Angayté und der Ondonga an mit einer Geschwindigkeit von 60 bis 70 m, von denen der erstere eine recht beträchtliche Durchschlagsenergie aufweist. Er stellt den Übergang vom Jagdbogen zum Vollbogen dar, der auch gleichzeitig als Kriegswaffe benutzt wird oder wenigstens benutzt werden kann. Solche Vollbogen sind die Bogen der Goachiro, Dakota, Yaqui, Ogulmut, Somali, Wassandawi, Wanyamwesi, Neu-Hebriden und der Mentawei-Negritos, die mit Ausnahme der letzteren auch alle hohe Werte der Durchschlagsenergie aufweisen.

Darüber hinausgehende Werte finden wir nur bei den schon besprochenen typischen Fernbogen der Akka

Kurve VIII.

Spannungskurve eines symmetrischen, leicht gekrümmten Holzstabbogens (Xingu). Belastung in Kilogramm über Dehnung in Centimeter.

Nr. 1 ohne Spannung; Nr. 2 11 cm Spannung; Nr. 3 14 cm Spannung; — — — — — gerade Verbindungslinie zwischen Anfangs- und Endpunkt der Kurve 3.

und der Pygmäen am Albertsee und beim türkischen Bogen, der mit seiner Durchschlagskraft von 16,7 mkg und der Anfangsgeschwindigkeit von 113,5 m sämtliche Bogen der Naturvölker weit hinter sich zurückläfst. Er repräsentiert uns also den Gipfelpunkt der Entwickelung des Bogens, eine Form der Fernwaffe, die erst mit der Erfindung des Pulvers überholt worden ist.

Der Gesichtspunkt, unter welchem ich ursprünglich diese Arbeit unternommen, war der, einen brauchbaren Mafsstab für die Körperkraft von Naturvölkern zu suchen. Ich hielt damals den Bogen und die Länge, bis auf welche der Bogen gespannt werden kann, bei bekanntem Bogengewicht für empfehlenswert zur Bestimmung der Körperkraft, da wir es hier mit einer Kraftübung zu thun haben, die dem Naturvolk im Gegensatz zu den Kraftmessern der heutigen Anthropologie geläufig ist. Ich dachte mir das Vorgehen des Reisenden bei derartigen Untersuchungen folgendermafsen: Er sucht sich den stärksten Bogen des betreffenden Ortes aus oder er führt schon einen Probebogen von genügender Stärke mit sich und läfst nun die einzelnen Individuen nach allen Kräften daran ziehen, am besten so, dafs er dem zu prüfenden Manne in die die Sehne haltende Hand einen Meterstab giebt, der nach Art des Pfeiles zwischen den Fingern gehalten wird, und an dem die erreichte Entfernung dann sofort abgelesen wird.

Aus englischen Sportkreisen sind Angaben über die durchschnittliche Stärke ihrer heutigen Bogen und über das Bogengewicht, das ein starker Mann eben noch bewältigen kann, vorhanden. Nach Longman, Archery, beträgt die durchschnittliche Stärke des englischen Bogens bei der allgemein üblichen Spannweite von 71 cm 20,4 bis 25,0 kg. Höhere Werte pflegen die Genauigkeit des Zielens zu beeinträchtigen. Für besondere Zwecke, für Weitschufs und Erzielung besonderer Durchschlagskraft werden noch Bogen von 28 bis 30 kg gebraucht. Die äufserste Grenze des Bogengewichts, das ein starker Mann noch bis zur Entfernung von 71 cm überwinden kann, ist nach Ford, einem der besten Bogenschützen Englands, bei 34 bis 37 kg gelegen.

Demnach werden wir Bogen unter 20 kg Bogengewicht als schwache bezeichnen, solche von 20 bis 25 kg als mittelstarke, von 25 bis 30 als starke, von 30 bis 35 als sehr starke, und alles, was darüber hinausgeht, wird uns den Schlufs nahelegen, dafs das Volk, das solche Bogen besitzt, entweder eine von der englischen verschiedene Methode der Bogenspannung anwendet, die ihm erlaubt, gröfsere Kraft anzuwenden, oder dafs es ein athletischer Volksstamm von einer Körperkraft sei, die diejenige der europäischen Kulturvölker beträchtlich überträfe.

Weniger als 20 kg Bogengewicht finden wir bei den Orang-Semang, Buschmann, den Pygmäen am Albertsee, den Orang-Pangang und den Chinesen: wie wir sehen, wirklich bei schwächeren Völkern oder bei degenerierendem Bogen.

Ein der englischen mittleren Bogenstärke von 20 bis 25 kg entsprechendes Bogengewicht finden wir (die Nutka sind aus den oben erwähnten Gründen weggelassen) bei den Salomo-Insulanern, Bororo, Japanesen, Mentawei-Negrito, Timorlaut und Schingu-Indianern.

Die von englischen Sportsmen zur Erreichung hoher Werte von Durchschlagsenergie und Anfangsgeschwindigkeit benutzte Stärke von 25 bis 30 kg finden wir unter unseren Mittelwerten noch sehr häufig. Bei den Akka, Wute, Ondonga, Yauaperi, Bedidi und auf den Neu-Hebriden und den Sunda-Inseln. Besonders mufs uns wundernehmen, in dieser Gesellschaft einen der Zwergstämme zu finden, eine Thatsache, die allein schon die Gültigkeit des englischen Mafsstabes für die Naturvölker etwas zweifelhaft machen mufs.

Auch Stärken, die ein „starker Engländer“ eben noch ziehen kann, finden sich ganz auffällig häufig unter den Mittelwerten, nicht weniger als bei 10 Stämmen unter 34, bei den Guato, Lengua, Goachiro, Angayté, Dakota, Yaqui, Wassandawi, Wanyamwesi und auf Neu-Guinea und den Philippinen. Was uns noch mehr wundernehmen mufs, ist aber das Vorkommen von Bogen, die diese Stärke noch weit übertreffen, und zwar finden wir auch hier wie in der vorigen Gruppe durchaus nicht nur Nahbogen, die auf feines Zielen durchaus nicht mehr berechnet sind, sondern typische Kriegsbogen, wie den der Somali und den türkischen.

Es scheint nach diesen Zahlen wahrscheinlich, dafs die Naturvölker den europäischen Kulturvölkern an Körperkraft überlegen seien. Wir dürfen aber nicht vergessen, dafs bei dem Naturvolk das Bogenschiefsen von Jugend auf geübt wird, während diese Art Kraftanstrengung dem Kulturvolk äufserst ungewohnt ist. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, dafs die Sammler eine Art unbewufster oder selbst bewufster Auslese unter den sich ihnen darbietenden Bogen haben walten lassen, so dafs die Bogen im Museum, wenn es sich nicht um grofse Anzahl von gleichen Bogen handelt, besonders schöne

Kurve IX.

Spannungskurven zweier asymmetrischer, zusammengesetzter · rekurvierter Holzbogen (Japan). Belastung in Kilogramm über Dehnung in Centimeter.

und kräftige sein könnten. Dann hat das lange Ruhen im Schrank die Bogen wohl alle etwas härter gemacht. Aufserdem ist wenigstens für zwei der extremsten Fälle, für den türkischen Bogen und den Bugrebogen, der geforderte Unterschied in der Art des Spannens nachzuweisen. Der türkische Bogen wird mit Zuhülfenahme des Daumens und eines Spannringes gespannt, beides Gebräuche, die darauf hinweisen, dafs auch den mongolischen Völkern das Spannen ihres starken Bogens, trotz der Übung von Jugend auf, schwer gefallen sein mufs, und beim Spannen des Bugrebogens wird das eine Ende des Bogens fest auf den Boden angestemmt und dann mit Unterstützung des Kniees gespannt[1]). Es ist klar, dafs auf diese Weise eine weit höhere Kraft ausgeübt werden kann als bei dem freihändigen Spannen der meisten anderen Völker, und auch dieser ganz extreme Wert kann nicht ohne weiteres als sicheres Zeichen weit überlegener Körperstärke angesehen werden.

Kurve X.

Spannungskurven zweier symmetrischer, rekurvierter, zusammengesetzter Bogen aus Holz, Horn und Sehne (Turkestan). Belastung in Kilogramm über Dehnung in Centimeter.

Aus den gefundenen Zahlen kann also heute noch kein sicherer Schlufs auf die Gleichheit oder Verschiedenheit der Körperkraft bei Natur- und Kulturvölkern gezogen werden. Wir finden die Überlegenheit, die sich bei den dem Europäer geläufigen Übungen schon öfters auf seiner Seite gefunden, bei dieser dem Naturvolke geläufigen Übung auf der Seite des letzteren. Aus diesem Grunde ist mir zweifelhaft, ob der Bogen sich wirklich zum Kraftmesser in absolutem Sinne eignet. Das Problem einer Vergleichung der Körperkraft scheint mir überhaupt einer exakten Vergleichung nicht recht zugänglich. Die Körperkraft der verschiedenen Varietäten des Homo sapiens scheint mir unter gleichen Bedingungen, gleich guter Ernährung und gleich grofser Übung keine sehr erheblichen Unterschiede darzubieten.

Zum Schlufs noch ein paar Worte über die Spannungskurven der untersuchten Bogenarten.

Für den einfachen Stabbogen sind dieselben sehr gleichartig und unabhängig von der Holzsorte. Die Laubholzbogen der Wassandawi und der Schingu-Indianer und der Palmholzbogen der Salomo-Insulaner ohne Umwickelung wie der Palmholzbogen der Guato mit Umwickelung zeigen ganz übereinstimmende Spannungskurven. Überall zeigt sich zu Anfang der Spannung eine Zone schneller Änderung des Dehnungskoeffizienten, dann eine ziemlich weite Strecke fast gleichmäfsiger Dehnung, am Ende der Kurve aber wieder eine Zone schneller Änderung, wohl ein Zeichen, dafs man sich der Elastizitätsgrenze nähert.

Ein Beispiel dieses Verlaufs zugleich mit dem Einflufs der Spannung giebt uns Kurve VIII für den Schingubogen. Man erkennt, dafs die Spannung nur den Anfangspunkt der eigentlichen Spannungskurve verschiebt, aber sonst keinen Einflufs auf die Gestaltung der Kurve hat. Ganz ebenso erwies sich der Einflufs der Spannung bei den anderen Holzarten.

Aus den Kurven geht hervor, dafs für die gewöhnliche Spannung die Abnahme der Kraft vom Spannungsmaximum bis zum Sehnenruhepunkt sich so sehr einer geraden Linie nähert, dafs die Annahme der halben Kraft für die ganze Länge des Weges bei Näherungsbestimmungen gerechtfertigt erscheint. Wir sehen aber auch, dafs auf diese Weise regelmäfsig etwas zu hohe Werte erhalten werden. Auch die Annahme des Abstandes des Sehnenmittelpunktes im Zustande der höchsten Spannung vom Bogenmittelstück erscheint für den wenig gekrümmten Stabbogen gerechtfertigt, da die Sehne über ihren Ruhepunkt hinaus meist bis oder nahe bis zum Bogenmittelstück zu schlagen pflegt.

Anders liegen die Verhältnisse beim zusammengesetzten Bogen, dessen Spannungskurven uns die Kurven IX und X zeigen. Hier ist die Änderung des Dehnungskoeffizienten eine andere. Die Spannungskurve liegt in diesem Fall über der Verbindungslinie von Anfangs- und Endpunkt, so dafs also hier mehr als das halbe Bogengewicht auf den Pfeil wirkt. Der zusammengesetzte Bogen hat damit einen bedeutenden Vorteil gegenüber dem einfachen Stabbogen, dessen Spannungskurve stets unter dieser Verbindungslinie liegt, anderseits pflegen aber die zusammengesetzten Bogen, die stets recurvierte Bogen sind, nie bis zum Bogenmittelstück zurückzuschlagen. Die ganze Kraft wirkt also nicht auf den ganzen Abstand des Sehnenmittelpunkts vom Bogenmittelstück ein, sie wird schon vorher mit einem allem Anschein nach sehr grofsen Sprung auf Null sinken. Da es sich für mich bei der vorliegenden Arbeit nur um einen vorläufigen Vergleich gehandelt hat, habe ich angenommen, dafs diese Unterschiede sich ungefähr kompensieren. Genauere Resultate können nur durch eingehendere Untersuchungen über die thatsächlich wirkende Kraft gewonnen werden, die wahrscheinlich die Überlegenheit des zusammengesetzten Bogens über den Stabbogen noch gröfser nachweisen werden, als er sich hier gezeigt.

Auf einen Vorteil des zusammengesetzten Bogens möchte ich hier noch hinweisen. Dadurch, dafs der Dehnungskoeffizient gegen Ende der Spannung abnimmt, wird das Regieren der Sehne am Spannungsmaximum, also das Zielen, wesentlich leichter als bei einem gleich starken Stabbogen, bei dem die Verhältnisse gerade umgekehrt liegen. Gleichzeitig wird die Hauptschwierigkeit des Bogenschiefsens, die Erzielung des sogen. flashing loose, die möglichste Vermeidung des Stofses, dadurch wesentlich erleichtert.

[1]) Mitteilung des Herrn Lehrers Hieber (München), der in Desterro Gelegenheit hatte, die Art des Spannens von einem gefangenen Bugre gezeigt zu bekommen.

Britisch-Ostafrika und der Victoria Njansa.

Schlagworte sind der Ausdruck hoffnungsvoller Erwartung oder mutloser Verstimmung; sie blenden oder verdüstern; stets verschleiern sie die Wirklichkeit. Zumeist im politischen Leben beherrschen Schlagworte die öffentliche Meinung; doch auch zur Wertschätzung von Kolonieen findet man sich leichtfertig damit ab: so nennt verächtlich der Deutsche Deutsch-Südwestafrika eine „Sandbüchse", der Engländer dagegen in rosiger Zuversicht Britisch-Ostafrika „das Amerika für Indien".

Wer es mit voller Sachkunde unternimmt, die übertrieben mifsgünstigen oder die keck vertrauensseligen Vorstellungen zu beseitigen, der verdient nicht nur den Dank seines Heimatlandes, sondern auch den der aufrichtigen geographischen Wifsbegierde.

Ein solcher Mann ist, meines Erachtens, in Bezug auf Britisch-Ostafrika R. B. Buckley; er hat in seinem Vortrag vom 27. Januar 1903 in der geographischen Gesellschaft zu London[1]) die bisher weit unterschätzte Schwierigkeit der Kultivierung jener Kolonie schlagend nachgewiesen. Es ist hier, wohlgemerkt, nur von Britisch-Ostafrika im engeren Sinne die Rede, nämlich von dem Britisch-Ostafrika-Protektorat, dessen westliche administrative Begrenzung noch bis vor kurzem mit dem ostafrikanischen Graben abschlofs.

Die Kulturfähigkeit ist bedingt durch die Verhältnisse des Klimas, der Fruchtbarkeit des Bodens und der Dichtigkeit und Arbeitstüchtigkeit der Bevölkerung.

Die Dürftigkeit an meteorologischen Stationen (im ganzen 11) beeinträchtigt noch sehr, ein endgültiges Urteil über das Klima Britisch-Ostafrikas zu fällen. Nur von Mombas giebt es elfjährige Beobachtungen; von den fünf Stationen im Binnenland, das für die Kolonisation hauptsächlich in Betracht kommt, höchstens sechsjährige[2]). Die Temperatur an der Küste ist eine tropische, eine höhere als auf Sansibar; in Ukamba und Kikuju ist sie gemäfsigt (das Maximum der Monatsmittel 21° C., das Minimum 16° C.). Die letzteren Gegenden würden sich daher sehr wohl zum Aufenthalt für Europäer und zu intensiver Bodenkultur eignen; doch die Menge des Regenfalls, ein Hauptfaktor, schwankt aufserordentlich in den einzelnen Jahren: zwischen 145 cm und 54 cm in Ukamba und zwischen 162 cm und 90 cm in Kikuju. Dann kommt eine 4 bis 5 Monate dauernde, nahezu absolute Trockenzeit (von Juni bis Mitte oder Ende Oktober). Obwohl nun in normal regenreichen Jahren ohne Zuhilfenahme von Bewässerungsanlagen eine genügende Ernte erzielt werden könnte, so ist doch die sichere Aussicht auf eine solche sehr prekär und Mifswachs eine häufigere Thatsache, als umgekehrt, denn die Verdunstung und Versickerung unter dem Einflufs der glühenden tropischen Sonne vernichten nur zu oft das aufkeimende Wachstum. Wird dagegen der Boden gehörig bewässert, wie es im kleinen in der Umgebung der Eisenbahnstationen leicht sich bewerkstelligen läfst, so gedeihen alle Feldfrüchte, sogar europäische Obstsorten. Auch das parkartige Hochplateau von Ukamba und Kikuju (1500 m bis 1800 m über dem Meeresspiegel, zweimal so grofs als das Königreich Sachsen) ist an und für sich fruchtbar, bedarf aber ebenso reichlicher Bewässerung. Man könnte dazu einige Flüfschen und die freilich nur zur Regenzeit anschwellenden Bergbäche benutzen oder grofse Reservoirs am Fufse der Hügelketten anlegen. Allein im ersteren Falle vermöchte man nur eine geringe Anzahl von Ansiedelungen zu versorgen, und im zweiten Falle würden die Kosten weitaus den voraussichtlichen Gewinn übersteigen. Mit Recht sagt daher Buckley: die Kultivierung des gröfsten Teiles des Landes ist auf den unsicheren Regenfall angewiesen; künstliche Bewässerung läfst sich nur bei einzelnen, besonders günstig gelegenen Lokalitäten erspriesslich anwenden.

Was die Bevölkerung betrifft, so ist sie aufserordentlich spärlich über das grofse Gebiet zerstreut. Am dichtesten ist sie in Ukamba, und selbst da kommen nur sieben Personen auf 1 qkm! Als Ackerbauer sind sie nicht zu gebrauchen; sie sind zu faul und gleichgültig. Da Weifse inmitten einer Negerbevölkerung niemals zu körperlicher Arbeit sich erniedrigen wollen und können (wie O'Calleghan in der Diskussion hervorhob), so bleibt zur kulturellen Ausnutzung Britisch-Ostafrikas nur die Heranziehung von indischen Ansiedlern übrig. Von den vielen Tausenden Indern, welche an der Ugandabahn gearbeitet, dürfte nur ein geringer Bruchteil geneigt sein, Farmer zu werden, denn dazu gehört Kapital; auch sind die Aussichten auf gewinnreichen Erwerb zur Zeit noch nebelhaft und nicht gerade verlockend. Sollte die Regierung die Einwanderung aus Indien in die Hand nehmen, so müfste sie die Kosten für die Überfahrt, für die Ausstattung und Verpflegung mindestens während des ersten Jahres übernehmen. Noch liegt kein Anzeichen vor, dafs sie dazu bereit ist.

Also: Britisch-Ostafrika ist kein Amerika für Indien; seine kulturelle Entwickelung wird trotz Ugandabahn eine sehr langsame sein und allem Anschein nach keine die hochgespannten Erwartungen befriedigende.

Von vorwiegend geographischem Interesse sind Buckleys Betrachtungen über die Schwankungen und Volumenveränderungen des Victoria Njansa.

Stuhlmann und Oscar Baumann hatten bisher nur von täglichen Schwankungen, von Ebbe und Flut, aus eigener Beobachtung berichtet und auf die Wahrscheinlichkeit periodischer Niveauveränderungen hingedeutet[3]). Buckley aber konnte jetzt auf Grund eines umfangreichen Materials nachweisen, dafs der Wasserspiegel höchst unregelmäfsig steigt und fällt und zwar nicht nur von Jahr zu Jahr, sondern auch von Monat zu Monat. Da infolge der Schwankungen Klippen längs des Ost- und Nordufers bald unerwartet auftauchen, bald wieder verschwinden, so war eine genauere Kenntnis dieser Verhältnisse zur Sicherung des Dampferverkehrs zwischen Port Florence in Kitumu, dem Endpunkt der Ugandabahn, und Entebbe, dem Regierungssitz des Ugandaprotektorats, dringend geboten. Man hatte deshalb auf dieser etwa 160 km langen Linie bereits 1896 drei Beobachtungs- und Messungsstationen eingerichtet: in Kisama, Lubwa (nahe dem Ausflufs des Nil) und Entebbe. Es ergaben sich mit der Zeit verschiedene Resultate. Im Oktober 1898 stimmte der Nullpunkt auf den drei Stationen überein; dagegen zeigten die Messungen vom 1. März bis 15. Mai 1901, dafs der See bei Entebbe um 3', bei Lubwa um 1' 7" und bei Kisuma um 2' gestiegen war. Was kann die Ursache sein? Buckley verwirft die von anderen angenommene Einwirkung des Südostmonsuns, weil dieser sich nur auf kürzere Perioden geltend machen könne und er hauptsächlich im Centrum, in Lubwa, eine höhere Anschwellung hätte hervorrufen müssen. Buckley kommt daher schliefslich zu der Ansicht, dafs die Messungen ungenau und unrichtig gewesen seien, was leicht zu erklären, da die Ausstattung der Stationen in Bezug auf Apparate und Personal eine höchst mangelhafte war.

Mir scheint, Buckley hat zu rasch geurteilt. Es lassen sich doch manche Gründe für eine thatsächlich vorhandene, örtliche Verschiedenheit des Steigens des Wasserspiegels in Betracht ziehen. Vor allem geht durch den See eine dauernde, sehr bemerkbare und starke Strömung von Südosten her, wie Stuhlmann auf deutschem Gebiete wahrgenommen hat, eine Strömung, die nach seiner Meinung vielleicht mit dem Monsun ursächlich verbunden ist. Sie kann unzweifelhaft je nach der Lokalität mehr oder minder angestaut werden. Ferner berichtet Baumann von regelmäfsigen Flutzeiten, welche an verschiedenen Orten verschiedene Höhen erreichen, im Speke-Golf 50 cm (1' 8") und in Kavirondo 12 cm (etwa 8"), oder welche ganz ausbleiben, wie an der Küste von Bukoba. Ferner — und das dürfte ausschlaggebend sein — wäre zu berücksichtigen (was schon Baumann angedeutet), ob nicht Unterschiede in der Luftdruckverteilung die wesentliche Ursache der Niveaudifferenzen bilden, wie dies Forel für den Genfer See (2,80 m bei 63 km Entfernung) und Cholnoky für den Plattensee (35 cm bei 114 km Entfernung) als unbedingt sicheres Faktum nachgewiesen haben.

In betreff der Volumenveränderung des Victoria Njansa handelt es sich um die Frage, welchen quantitativen Anteil daran hat der Ausflufs des Nil und die Verdunstung?

Über die Riponfälle des Nil strömt nach den Berechnungen Willcocks in maximo eine Wassermasse von 30 000 Kubikfufs per Sekunde. Dies bewirkt ein Sinken des Seespiegels um etwa $1^1/_4$ Zoll im Verlauf eines Monats. Nun fiel der See bei Entebbe während eines Monats im Jahre 1899 um 6 Zoll; demnach hätten etwa 5 Zoll durch Verdunstung verzehrt werden müssen; in demselben Jahr soll er bei Lubwa während 16 Tagen um 11 Zoll gesunken sein, wovon dann mehr als 10 Zoll der Verdunstung anheimgefallen wären. Eine Wirkung der Sonnenwärme in diesem Grade hält Buckley im ersten Falle für kaum wahrscheinlich, im zweiten Falle für ganz unmöglich. Er kommt deshalb auf

[1]) Geogr. Journal 21, 349 ff., April 1903.

[2]) Ungleich höher steht die klimatische Erforschung Deutsch-Ostafrikas; es befinden sich an der Küste 12 und im Hinterland bis zum Seeengebiet 22 meteorologische Stationen. (Danckelmans Mitteilungen, 1. Heft, S. 21, 1903.)

[3]) Stuhlmann: Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika, S. 729. Oscar Baumann: Durch Masailand zur Nilquelle, S. 143, ff.

seine frühere Ansicht von der Unzuverlässigkeit der Messungen im allgemeinen zurück und findet speziell in der zuletzt angeführten einen schlagenden Beweis.

Um die Richtigkeit einer anderen Messung zu prüfen, stellt er folgende einfache Berechnung an. Im Jahre 1901 war der See in 15 Tagen um 10 Zoll gestiegen. Die Steigung setzt sich zusammen aus der Summe des Regenfalls im ganzen hydrographischen Gebiet des Sees[4]) minus des Nilausflusses und der Verdunstung. Der Regen fällt teils direkt in den See, teils auf das dreimal so grofse Stromgebiet. Annahme: 1. nur die Hälfte des auf das Stromgebiet fallenden Regens gelangte in den See; 2. die Regenmenge betrug 6″. Von letzterer fielen 6″ auf die Seefläche und 3 × 6″ auf das Stromgebiet. Demnach vermehrte sich das Volumen des Sees um $6'' + \frac{18''}{2} = 15''$. Davon absorbierte der Nil mit Sicherheit $\frac{1}{2}''$ und die Verdunstung höchstwahrscheinlich $4\frac{1}{2}''$. Auf diese Weise kommt man zu dem Schlufs, dafs die Steigung um 10″ gut sich erklären läfst und dafs der äquatorialen Sonnenglut die Verwandlung von nur $4\frac{1}{2}''$ Flüssigkeit in Dampf übertragen wird, was als keine übertriebene Zumutung angesehen werden kann.

[4]) Buckley schätzt den Regenfall im Bereich des Victoria Njansa zu niedrig; für den nördlichen Teil nimmt er einen Betrag von 100 bis 175 cm und für den Süden einen „wahrscheinlich“ geringeren an, während er in Wirklichkeit höher ist, nämlich in Muansa 137 cm und in Bukoba 218 cm. (Vergl. Danckelmans Mitteilungen, S. 98 u. 102, 1903.)

Freilich steckt in Buckleys Berechnung mancherlei Hypothetisches; allein sie zeigt die Lücken des Wissens und damit den Weg zur gründlichen Erforschung der Hydrographie des Victoria Njansa.

Die Frage: Wie kann der See bei dem enormen Verlust durch Verdampfung und bei der geringen Wasserzufuhr aus seinem Stromgebiet stets auf annähernd gleichem Niveau sich erhalten? (Stuhlmann) bleibt offen; Lugard fand sogar die Annahme unterseeischer Quellenzuflüsse für eine absolute Notwendigkeit[5]). Nur Baumann war der Meinung, dafs die Wassermenge des Kagera und der übrigen Zuflüsse reichlich den Nilabflufs ersetzten und dafs die Verdunstung stets durch die Niederschläge ausgeglichen werde.

Gegenwärtig ist nur eine Thatsache vollkommen sicher konstatiert, nämlich dafs der Nil den geringsten Faktor in dem wechselvollen Dasein des Victoria Njansa bildet. „Die Herren Ingenieure“, ruft Buckley aus, „welche in vermeintlich kluger Spekulation den See als Reservoir künstlicher Bewässerung von Unterägypten zu verwerten gedenken, mögen es sich gesagt sein lassen, dafs hier Menschenwerk so viel wie nichts auszurichten vermag. Der allein wirksame, ewige Regulator der vom Himmel in den Njansa niederströmenden und wieder emporsteigenden Wassermassen bleibt die Natur. Nur was über die Riponfälle entschlüpft, steht dem Menschen zur Verfügung, und das ist nicht mehr, als was im günstigsten Fall einen einzigen der grofsen Kanäle Ägyptens ausfüllt.“ Brix Förster.

[5]) Proceed. of the R. G. S., 1892, p. 826.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die vulkanischen Eruptionen auf den westindischen Inseln im vorigen Jahre, die noch in aller Gedächtnis sind, haben eine Hochflut von Litteratur hervorgerufen, die freilich bei näherer Betrachtung von verschiedenem Wert erscheint. Zu dem besseren Teil gehört der Vortrag, den Dr. Temgest Anderson von der Royal Geographical Society hielt (siehe Geographical Journal, Märzheft 1903), auf den wir hier deshalb besonders hinweisen wollen. Anderson gehörte zu der Expedition, die die Geographical Society kurz nach den Eruptionen an den Schauplatz derselben schickte, um die Vorgänge und die hervorgebrachten Veränderungen näher zu untersuchen. Der jetzige Bericht Andersons fafst nur die Hauptpunkte seiner Erfahrungen nochmals kurz zusammen und zwar, soweit sie von speziell geographischem Standpunkte aus von Bedeutung sind, d. h. für das Aussehen der Gegend und deren Veränderung in Betracht kommen. Dahin ist in St. Vincent vor allem die Ausfüllung des Wallibu- und Rabaka-Distrikts mit Aschenmassen zu rechnen, die an manchen Stellen bedeutende Mächtigkeit erreichen. In die weichen Massen — Lava ist als Ausbruchsmaterial nicht aufgetreten — schnitten sich dann in der folgenden Regenzeit mit ihren starken Niederschlägen die Flüsse rasch ein, wobei sie zum Teil die alten Thäler wiederfanden, zum Teil neue, von den alten ganz unabhängige erodierten. Der Wallibu erodierte so in ganz kurzer Zeit ein Thal von 80 Fufs (etwa 25 m) Tiefe, an dessen Rande etwa fünf bis sechs Terrassen auf Zeiten des Stillstandes in der Erosion hinweisen. Vulkanische Hebungen und Senkungen in gröfserem Mafsstabe konnten, trotz besonders darauf gerichteter Aufmerksamkeit, nicht nachgewiesen werden, mit Ausnahme einer lokal sehr eng begrenzten Abrutschung an der Küste. Mit den Veränderungen in St. Vincent werden dann die von Martinique verglichen, und dabei festgestellt, dafs dieselben gerade so wie die Heftigkeit der Eruption und die Menge des ausgeworfenen Materials bedeutend hinter denen von St. Vincent zurückblieben. Vom physikalisch-geographischen Standpunkte werden deshalb die Erscheinungen in St. Vincent als die grofsartigeren und stärkeren bezeichnet, indem ganz mit Recht hervorgehoben wird, dafs der Untergang von 30000 Menschen in Martinique, die zufällig an dem gefährdeten Punkte wohnten, wohl den dortigen Ausbruch für das menschliche Interesse in den Vordergrund rückt, vom Standpunkte des physikalischen Geographen dagegen nebensächlich ist. Der Aufenthalt an der Küste von Martinique war insofern noch besonders vom Glück begünstigt, als die Expedition durch Zufall den Ausbruch einer glühenden Wolke aus dem Mont Pelée in nächster Nähe beobachten konnte, die nach dem Berichte weiter entfernter Augenzeugen und nach Vergleich mit den Aussagen der wenigen Überlebenden von St. Pierre genau derjenigen aus dem Mai 1902 glich. Nur durch einen Zufall kam das Schiff der Expedition davon und gab Anderson Gelegenheit, uns eine sehr anschauliche Schilderung des Ausbruches zu vermitteln, in dem er wie die anderen Zuschauer viele Ähnlichkeit mit der Bewegung einer Lawine gefunden haben will. Eine Erörterung seiner Ansicht über die Entstehung dieses Ausbruches schliefst den Aufsatz, der in seiner Gesamtheit ebenfalls die schon erwähnte grofse Anschaulichkeit aufweist, die noch unterstützt wird durch zwei Karten der behandelten Gebiete in grofsem Mafsstabe, sowie eine Anzahl vorzüglicher Originalaufnahmen Andersons. Gr.

— Im Globus, Nr. 18, S. 290, wird bei Besprechung eines Prager Programms auf die angeblich falsche Aussprache von Düsburg, Sōst, Kōsfeld aufmerksam gemacht. Das e nach o bedeutet in den beiden letzten Namen doch nur die Länge; die getadelte Aussprache ist gerade die richtige. Auch das i in Duisburg hat wohl denselben Zweck, die Länge anzudeuten; die Aussprache ist aber am Rhein thatsächlich Düsburg. Ähnlich Roisdorf (bei Bonn), Troisdorf (bei Bauel), wo aber das i überhaupt nicht gesprochen wird.

Mülheim a. Rhein. Dr. Koernicke, Oberlehrer.

— Hans Lerchis-Puschkaitis †. Wie das „Rigaer Tageblatt“ mitteilt, ist zu Siuxt im Doblenschen Kreise am 17. März der Volksschullehrer Hans Lerchis-Puschkaitis im 44. Lebensjahre an der Schwindsucht gestorben. Er war bekannt als unermüdlicher Sammler lettischer Märchen und Sagen. Der erste Teil des VII. Bandes ist vor kurzem im Druck erschienen, der zweite Teil liegt als Manuskript druckfertig vor. Lerchis-Puschkaitis hat damit sein Lebenswerk zu Ende geführt und seine Augen schliefsen können in dem erhebenden Bewufstsein, seinem Volke eine in ihrer Vollständigkeit einzig dastehende Sammlung lettischer Sagen und Märchen hinterlassen zu haben.

— Der in den sechziger und siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts vielgenannte Afrikareisende Paul du Chaillu ist am 30. April d. J. in St. Petersburg im 68. Lebensjahre gestorben. Geboren am 31. Juli 1835 zu Paris, kam er früh als Sohn eines Kaufmanns nach Westafrika, wo sein Vater Handel trieb; er eignete sich hier die Kunde von Land und Volk jener Gegenden an und unternahm bereits seit 1851 mehrere Reisen landeinwärts in der Nähe des Gabun und legte sich ornithologische und andere Sammlungen an. Im Jahre 1854 ging er nach Nordamerika, kehrte aber im Auftrage der Academy of Natural Sciences zu Philadelphia

nach Afrika zurück, um die Quellen des Kongo zu erforschen und zoologische und botanische Untersuchungen anzustellen. Während vierjähriger Wanderung gelang es ihm, den Ogowe in seinem Laufe zu erforschen und eine reiche naturgeschichtliche Ausbeute zu gewinnen. Auch hatte du Chaillu das Verdienst, den ersten lebenden Gorilla nach Europa zu bringen. Sein Reisebericht „Explorations and Adventures in Equatorial Africa“ (London 1861; deutsch Berlin 1862) erregte aufserordentliches Aufsehen, doch wurde die Wahrhaftigkeit desselben auch von mehreren Seiten stark angezweifelt. 1863 unternahm du Chaillu eine zweite Forschungsreise in das Ogowegebiet und gelangte ostwärts durch endlose Wälder zu den Aschango bis jenseit des 12. Grades östl. v. Gr., wurde 1865 aber durch Ausbruch einer Epidemie und durch Feindseligkeiten der Eingeborenen zur Rückkehr genötigt. Dieser Reise verdankt die Geographie eine Reihe wertvoller Ortsbestimmungen und Höhenmessungen, sowie neue Aufschlüsse über jene Teile des äquatorialen Westafrika. Sein Reisebericht „A Journey to Aschango Land and further Penetration into Equatorial Africa“ erschien 1867 zu London (französische vermehrte Ausgabe 1868). Andere Schriften von ihm sind „Stories of the Gorilla Country“; „Wild Life under the Equator“; „The Country of the Dwarfs“ (1872). Die Jahre 1871 bis 1878 verbrachte du Chaillu in Schweden, Lappland und Finnland und berichtete darüber in „The Land of the Midnight Sun“ (2 Bde., London 1881, deutsch von Helms, Leipzig 1882). W. W.

— Fälschung von Antiquitäten in Rufsland. Der Hereinfall des Louvremuseums mit der Tiara des Saitaphernos giebt den russischen Blättern Gelegenheit, auf die im Süden, vornehmlich in Kertsch und Odessa vor sich gehende Anfertigung falscher Antiquitäten näher einzugehen. So teilt der „Pet. List.“ mit, dafs in Kertsch von dem Griechen Kathelis und dem Juden Finkelstein eine Glasfabrik unterhalten wird, die sich angeblich mit der Herstellung von Selterswasserflaschen, in Wirklichkeit aber mit der Anfertigung gläserner „Thränenkrüge“ beschäftigt, die bei den Kertscher Ausgrabungen in den alten Gräbern gefunden sein sollen. Die Inhaber unterhalten sogar im Zentrum der Stadt eine Niederlage von Antiquitäten, die fast alle aus ihrer Fabrik hervorgegangen sind. Derartiger Fabriken giebt es, nach dem „Pet. List.“, mehrere in Kertsch, die zum gröfsten Teil von Griechen und Juden unterhalten werden. Unter ihnen befinden sich Männer mit hervorragenden archäologischen Kenntnissen, welche nicht nur die altgriechischen Inschriften nachzuahmen vermögen, sondern auch im stande sind, durchaus stilechte Urnen, Ornamente und Münzen in einer Weise nachzuahmen, die selbst den gelehrten Fachmann täuschen kann. Was speziell die gefälschte Tiara betrifft, so liegt die begründete Vermutung vor, dafs die Tiara wahrscheinlich nach einem Kertscher Modell in Kertsch entworfen und in Odessa nur angefertigt worden ist.

— B. A. Fedtschenkos Reise in den westlichen Tienschan. In einer der letzten Sitzungen der Kaiserlich Russischen Geographischen Gesellschaft erstattete B. A. Fedtschenko Bericht über seine im Sommer 1902 ausgeführte Reise in den westlichen Tienschan, seiner Ausdehnung und Erhebung, sowie der Menge der Gletscher nach das gröfste Massiv in den mittleren Breiten Asiens. Der höchste Gipfel desselben, der Chan-Tengri, bildet mit 7310 m über dem Meere den höchsten Punkt des russischen Reiches. Die Reise Fedtschenkos wurde im Auftrage des Petersburger Botanischen Gartens unternommen und mit Unterstützung der Kaiserlich Geographischen Gesellschaft ausgeführt. Als Hülfspersonal wurden dem Reisenden von turkestanischen Generalgouverneur zwei Kosaken des orenburgischen Kosakencorps zur Verfügung gestellt. Das Ziel der Expedition war zunächst die nähere Erforschung der von Herrn Fedtschenko bei seiner ersten Reise (1897) entdeckten Gletscher, sowie die Untersuchung der Eigentümlichkeit der Flora dieses Gebirgslandes. Die Expedition ging aus von Taschkent, begab sich den Flüssen Tschirtschik, Utscham und Pskem entlang in das Quellgebiet des letztgenannten Flusses, wo sie bis jetzt unbekannte Seen entdeckte. Dann besuchte sie die Gletscher im oberen Quellgebiet des Majdanthales und konnte feststellen, dafs die Gletscher seit 1897 vorgerückt sind. Dann wurde der Ort Idris-Pey-Gambar aufgesucht, das russische Verwaltungszentrum dieser Gegend und ein von den Kirgisen des Turkestan geachteter Wallfahrtsort; im Oberlauf des Santalasch wurden Gletscher entdeckt. Nach einer Erforschung des Tschatkalthales und der beiden Seen Saratschylek und Karakul kehrte die Expedition über die Pässe Masar und Kuscharta ins Ferghanabecken zurück. Der Reisende konnte reichhaltige botanische Sammlungen anlegen, welche von ihm gegenwärtig bearbeitet werden. Das halbwilde Land wird hier von kirgisischen Nomaden bewohnt, die den Wald schonungslos vernichten. Einige Kirgisen eignen sich mit Gewalt grofse Landflächen an und erheben dann von den schwächeren Stammesgenossen eine besondere Steuer für die Benutzung dieses Landes zur Weide. Die Versuche der russischen Regierung, die Gegend mit Kleinrussen aus dem Gouvernement Kiew zu kolonisieren, sind bis jetzt immer mifslungen, da die Ansiedler sich an die fremde Natur nicht anzupassen vermögen und wieder auswandern.

— Die Insel Baltrum schildert Franz Buchman in den Abhandlungen des naturw. Vereins zu Bremen, Bd. 17, 1903. Es ist das mittelste und kleinste der Guirlande von Eilanden, welche der deutschen Nordseeküste von der Jade bis zur Ems angehängt sind. Nur eine Länge von 7, eine Breite von 1,6 km und ein Flächenraum von etwa 10 qkm wird ihr zugeschrieben. Die Westseite ist, wie bei den anderen ostfriesischen Inseln, am meisten der Zerstörung ausgesetzt; auf die Befestigung dieses Teiles wurden von 1873 bis 1896 etwa $2^1/_2$ Millionen Mark verwandt; das mächtige Schutzwerk weist eine Länge von 1840 m auf. Baltrum besitzt ferner 13 grofse und mehrere kleine Buhnen zum Uferschutz; sie sind 160 bis 170 m lang, die längste und südwestlichste erreicht 340 m. Die Mauer und Pallisaden sichern wohl das Fortbestehen der Insel, aber der Badestrand ist dadurch geschädigt. Immerhin findet man deshalb Ruhe, Frieden und kräftige Seeluft auf Baltrum ohne die unangenehme Beigabe des Bade- und Strandlebens. Naturwissenschaftlich betrachtet sind Boden, Vegetation und Tierwelt in beständigem Zunehmen begriffen, was Verfasser aus 30jähriger Erfahrung selbst zu bezeugen vermag. Das Westdorf und seine Kirche nimmt bereits jetzt die dritte Stelle ein, stets auf dem Rückzuge vor der gierigen See. Neuerdings hat man neben der Sommersaison eine für die Wintermonate vom 1. November bis 1. Juni angekündigt.

— Über die Verbreitung der Bandwurmkrankheit in Elsafs Lothringen berichtet A. Göllner in den „Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir.“, Bd. 11 (1903). Als klassisches Land für diese Krankheit gilt bekanntlich Mecklenburg, und man hat dieses vielfache Vorkommen daselbst namentlich mit den dort zahlreich vorhandenen Hunden in Verbindung gebracht, weil dieses Tier das wichtigste der uns bekannten Träger der Taenia Echinococcus ist. Verfasser stellt nun fest, dafs die Reichslande im Hundereichtum noch die durch Echinococcenkrankheit am meisten heimgesuchten Teile Deutschlands übertreffen. Dabei waren für Elsafs-Lothringen seit 1873 an nur 54 Echinococcenfälle in der Litteratur und sonst aufzubringen; berücksichtigt man den Ort der Erkrankung, so bleiben für die Reichslande nur 37 einigermafsen sichergestellte Fälle. Jedenfalls kommt die Echinococcenkrankheit bei den Einwohnern Elsafs-Lothringens selten vor, anscheinend aber doch noch häufiger als in den direkt angrenzenden Ländern Ostfrankreich und Baden. Die Reichslande sind aber auch im ganzen sehr viel ärmer an Haustieren als die Gebiete Deutschlands, in denen Echinococcen häufig vorkommen, ganz besonders gilt das von der Zahl der Schafe. Das Blasenwurmleiden scheint ferner auch unter den Haustieren Elsafs-Lothringens nicht in besonderem Mafse verbreitet zu sein.

— Italienische Ausgrabungen auf Kreta. Neben dem „Cretan Exploration Fund“, dessen letzte Erfolge im Globus, Bd. 83, S. 207, besprochen wurden, ist auf Kreta auch die italienische archäologische Schule thätig. Sie arbeitet zur Zeit unter Leitung des Prof. Halbherr auf der Stätte des alten Phaestus. Im Verlaufe der bisherigen Arbeiten wurde — wie der „Voss. Ztg.“ aus Athen geschrieben wird — ein Palast freigelegt, der nach Stil und Anlage den in Knossus und Phaestus selbst bereits entdeckten ähnlich ist, also der mykenischen Periode angehört. Der Palast besteht aus verschiedenen Abteilungen für Männer und Frauen, aus Bädern und Lagerräumen und bedeckt eine Fläche von 2500 qm. Gefunden wurden unter anderem 200 Thonsiegel der aus Kreta bekannten Art, 20 Tafeln mit der protokretischen Linearschrift, Bronzekessel, bronzene Figuren, die meisten Stiere oder Ziegenböcke darstellend, zahlreiche mykenische Vasen, zwei Thonleuchter eigenartiger Konstruktion, 19 Kupfertalente (Gewichtseinheiten von je etwa 30 kg), Kelche mit Darstellungen mykenischer Krieger u. a. m. Die Arbeiten werden fortgesetzt werden.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIII. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. 25. Juni 1903.

Die Verwaltung der Landgemeinden in Deutsch-Samoa.

Von W. v. Bülow. Samoa.

1. Allgemeiner Teil.

Dafs aufser der Rivalität der verschiedenen Häuptlingsfamilien auch die Eifersucht der verschiedenen Distriktsvororte auf ihre gegenseitige Stellung zu einander, auf ihren Einflufs in den Distrikten und auf das Gewicht ihrer Stimme bei Entscheidung der Angelegenheiten, die ganz Samoa betreffen, eine Hauptursache der meisten Samoanischen Kriege gewesen ist, dürfte nachgerade bekannt sein. — Diese Distriktsvororte pflegten sich gewöhnlich in zwei Lagern zu vereinigen, von denen das eine die Interessen der Malietoa-Familie, das andere die der Tupua-Familie vertrat und sich je nachdem „Pule“ oder „Tumua“ nannte. Die Ursache und Triebfeder zu Kriegen war stets das Bestreben der einen Partei, die andere Partei zu schwächen oder gar womöglich niederzuwerfen. — Es wäre ein verderblicher Irrtum, wollte man annehmen, dafs mit der deutschen Besitzergreifung diese Fragen aus der Welt geschafft seien.

Ob ihr Oberhaupt offiziell und im privaten Verkehr tupu oder alii sili genannt wird, ist den Eingeborenen ziemlich gleichgültig. Für sie ist und bleibt der alii sili ihr Oberhaupt mit allen vier hohen Titeln und den höchsten papa, ein Abzeichen und das einzige Kriterium für sein persönliches Königstum.

Die Frage der Nachfolgeregulierung wird so oder so Staub aufwirbeln, solange der Einflufs der Distriktsvororte nicht gebrochen ist. — Seit zivilisierte Regierungen sich mit der Regelung der inneren Angelegenheiten Samoas beschäftigen, wurden stets von diesen Distriktsvororten erwählte Häuptlinge zu Distriktsgouverneuren ernannt. — Auch die deutsche Verwaltung ist dem Vorbilde ihrer Vorgängerinnen gefolgt; nur hat sie statt des Titels Distriktsgouverneur denjenigen eines „Führer des Distriktes“ — taitai o le itu — eingeführt. Autoritative Stellungen sind für samoanische Eingeborene ein sehr schlüpfriges Feld, falls nicht die stärkende Hand und das wachsame Auge eines in nächster Nähe weilenden Aufsichtsbeamten sie vor Straucheln bewahrt. Wenn dies schon im allgemeinen zutrifft, so ist dies bei Beamten, die, wie die Taitai o le itu, von einem Distriktsvororte gewählt oder doch wenigstens vorgeschlagen werden, in noch höherer Weise der Fall. Die Ansichten und Wünsche der Verwaltungsbehörde decken sich nur in den seltensten Fällen mit denen der Distriktsvororte! Ebenso wie es ausgeschlossen ist, dafs ein samoanischer König (tupu, alii sili) eine andere Meinung vertreten könnte, als diejenige ist, welche die ersten Sprecher der Tumua und Pule, die ihn gewählt haben, ihm vorbeten, so wenig kann ein Taitai o le itu anders handeln, anders berichten (selbst auf die Gefahr hin, Unwahres zu berichten) und in anderer Weise seine wenigen Amtsgeschäfte führen, als die ist, die ihm von dem Distriktsvororte aufgedrungen wird. Bei den samoanischen Eingeborenen ist der Sinn für Ehre, Ehrlichkeit, Ehrenhaftigkeit und Ehrgefühl sehr wenig ausgebildet. Diese Begriffe sind in der Sprache der Eingeborenen direkt überhaupt nicht ausdrückbar. (Für das Wort „Ehrenbezeugung“ giebt es viele Ausdrücke.) Auch das von den Missionaren für „Gewissen“ eingeführte Wort „Mafaufau“ heifst nur Nachdenken, Besinnen, Überlegen und die entsprechenden Zeitworte. Dagegen ist eine der stärksten Triebfedern der Eingeborenen die Selbstsucht, die sich in ihren Handlungen als Habsucht, Eigennutz, Rachsucht und Überhebung äufsert. Während der Mangel des Verständnisses für Ehre und die davon abgeleiteten Begriffe bei den Eingeborenen nicht als Mangel empfunden wird, gelten die verschiedenen Variationen des Triebes der Selbstsucht als Zeichen eines wohlerzogenen und mit gesunden Verstandeskräften versehenen Menschen als fashionable, was der Samoaner durch „faasamoa“ ausdrückt. Ein weniger realer, eigennütziger, dagegen mehr ideale Interessen verfolgender Kulturmensch gilt ihnen als „valea“ — etwa dumm, verrückt. Die Haltung der verschiedenen so unermüdlich Geld einsammelnden protestantischen Sekten hat auch hierin nach mehr als siebenzigjähriger Thätigkeit eine Änderung nicht geschaffen, eher die Eingeborenen in ihrer Ansicht bestärkt. Jeder Samoaner hält sich für berechtigt und für (durch Landessitte und Volkscharakter) verpflichtet, diese Triebe in weitestem Mafse zur Geltung zu bringen. Auch die Handlungen und Anordnungen der Staatsbehörden und der Kolonialverwaltungen der Kulturstaaten werden unter diesem Gesichtswinkel betrachtet.

Nun fehlt auch den samoanischen Beamten nicht der volkstümliche und ererbte Mangel der Ehrbegriffe, während in Bezug auf ausübende Selbstsucht ihre Fähigkeiten kaum geringer sind als die der grofsen Masse der Eingeborenen (Ausnahmen, wenn vorhanden (?!), sind selten). Dafs aber diese Charaktereigenschaften die Samoaner im allgemeinen für autoritative Stellungen für ungeeignet erscheinen lassen, ist wohl erklärlich. Nun kommt noch eine andere Eigenschaft hinzu: der Hang zur Unwahrheit und Lüge. Im allgemeinen kann man es als ein

Versehen, als einen Mangel der Selbstüberwachung seitens des Eingeborenen betrachten, wenn er die Wahrheit sagt, selbst wenn dies „unter Eid“ geschieht. Die Wahrheit zu sagen, gilt als unsamoanisch, als Zeichen von Dummheit. Dies wird schon den kleinen Kindern beigebracht und bildet sich im Alter noch mehr heraus. So hätten wir also einen weiteren Grund, der vor Verwendung von Eingeborenen in autoritativen Stellungen einigermafsen warnen und eine möglichst sparsame Verwendung derselben empfehlen dürfte. Ein dritter Grund ist die den Eingeborenen anhaftende Trägheit, euphemistisch „Phlegma“, von anderen aber „grenzenlose Faulheit“ benannt.

Dieselbe veranlafst Eingeborene, die eiligsten Geschäfte oft tagelang, ja wochenlang hinauszuschieben. Eine mit Eingeborenen als Beamte arbeitende Verwaltung wird also die Aussicht haben, rechtzeitig wahrheitsgetreue Berichte zu erhalten, falls der samoanische Beamte durch Eigennutz veranlafst wird — gelinde ausgedrückt könnte man sagen: durch eigene Interessen veranlafst wird — die angeborene Trägheit und den Hang zur Unwahrheit zu überwinden.

Diese Aussichten dürften für eine Verwaltung kaum sehr aufmunternd sein, Eingeborene in autoritativer Stellungen zu verwenden.

2. Der Taitai o le itu.

Wenn ich oben hervorgehoben habe, dafs eine möglichste Schwächung des Einflusses der Distriktsvororte mir als ein erstrebenswertes Ziel erscheine, und ich gleichzeitig auf die landesübliche Abhängigkeit der samoanischen Beamten von den Distriktsvororten hingewiesen habe, so that ich es in der Absicht, den logischen Schlufs zu ziehen, dafs die Abschaffung des Amtes des Taitai o le itu (ganz abgesehen von den nationalen Charakterdefekten in Wahrheitsliebe, in Uneigennützigkeit und in Amtseifer) als höchst wünschenswert zu betrachten sei, weil durch die Art der Auswahl und Ernennung dieser Beamten der Einflufs der Distriktsvororte nicht geschwächt, sondern vielmehr noch gestärkt werde. So ist es z. B. in einzelnen Fällen vorgekommen, dafs eine gröfsere Anzahl von Sprechern des Distriktsvorortes den Taitai o le itu bei Ausübung von Dienstgeschäften begleiteten und so faktisch diesen Beamten im Interesse des Distriktsvorortes überwachten und zum Schaden der Autorität des Beamten beeinflufsten. Aufserdem aber habe ich noch einen anderen Umstand für Begründung meiner Ansicht anzuführen. Da eine veröffentlichte Dienstinstruktion für samoanische Beamte nicht existiert, die Amtsführung derselben vielmehr aufser nach mündlichen Instruktionen (von Fall zu Fall) auch nach nicht in die Öffentlichkeit gelangenden Reskripten und Erlassen sich richtet, so kann man nur nach den Diensthandlungen der Taitai o le itu auf den Umfang ihrer Pflichten schliefsen: Danach ist es die Hauptaufgabe dieses Beamten, die Amtsführung der Ortsschulzen — „pule nuu“ — zu beaufsichtigen und zwischen diesen und dem Amtmann als Mittelsperson zu dienen. Nun sind aber durch die Neuteilung der Distrikte die Amtsbezirke dieser Taitai o le itu so klein geworden — mehrere umfassen nur drei Ortschaften mit je einem Pule nuu —, dafs die Arbeitsleistung eines Taitai o le itu auch nicht annäherungsweise mit derjenigen eines Pule nuu zu vergleichen ist, wenn auch der Taitai o le itu ein bedeutend höheres Gehalt bezieht als der Pule nuu. Ich will nicht ins Detail gehen. Nun kommt aber noch hinzu, dafs der Verkehr des Amtmannes direkt mit den Ortsschulzen einen erspriefslicheren Erfolg haben dürfte, als wenn die klaren Anordnungen dieses Beamten durch den zweifelhaften Filter der Interpretation des Taitai o le itu oder seines Schreibers getrübt und unklar gemacht werden. Eine Erleichterung der Amtsgeschäfte des Amtmannes dürfte das Amt des Taitai o le itu jedenfalls kaum sein. Was aber nicht nützt, schadet. Ich komme also auch nach dieser Betrachtung zu dem unvermeidlichen Ceterum censeo, dafs die Abschaffung des Amtes des Taitai o le itu nur von Nutzen sei kann.

3. Der Ortsschulze — o le pule nuu.

Das Amt eines Verwalters der Ortspolizei kennt schon die Jahrhunderte alte Gemeindeeinrichtung der Samoaner. Jedes samoanische Dorf besteht aus Dorfteilen — fuaiala oder kürzer ala —, die aus verschiedenen Familienverbänden zusammengesetzt sind. Die Verhältnisse, welche die Bildung dieser fuaiala beeinflufsten, und die Ursache des Zusammenschlusses mehrerer Familien zu einer fuaiala sind meistens nicht mehr erkennbar; doch wo sie erkennbar sind, kommt man zu dem Schlusse, dafs genealogische Familien- und Stammesverbindungen sowie die häufigen kriegerischen Zustände im Lande und Zwistigkeiten innerhalb der Dorfgemeinschaften und als Folge davon das gemeinschaftliche Schutzbedürfnis zu dem Zusammenschlusse mehrerer Familien zu einer fuaiala drängten. Und so dürften in ganz Samoa dieselben Beweggründe für Bildung dieser Verbände innerhalb der Ortsgemeinschaft vorgelegen haben.

Jede fuaiala wird patriarchalisch durch das Oberhaupt einer von altersher als Regierer dieses Dorfteiles anerkannten Familie regiert. Doch ist dieses Regiment durchaus kein absolutes: Der Leiter des Dorfteiles berät bei allen seinen den Dorfteil betreffenden Unternehmungen und Anordnungen vorher mit den übrigen Familienoberhäuptern seines Dorfteiles.

Wie ich schon erwähnte, besteht nun aber jedes Dorf aus mehreren Dorfteilen — fuaiala —, hat also auch ebenso viele Leute, von denen jeder in einem Dorfteile, sozusagen, gebietet.

Wenn diese Regierer der Dorfteile versammelt sind, so sind thatsächlich alle Faktoren bei einander, welche die Handlungen und Unterlassungen der Dorfeingesessenen beeinflussen und dementsprechend auch zu verantworten haben. In Dörfern, deren Angelegenheiten gut verwaltet werden, sind aus der Zahl der Vorstände der Dorfteile verschiedene Abteilungen — vasega — („Kommissionen“) gebildet, von denen die eine die landwirtschaftlichen Angelegenheiten im Auge behält, eine zweite die Ortspolizei, eine dritte die Wegepolizei ausübt u. s. w. Diese Kommissionen pflegen sich durch Kooption aus den Familienoberhäuptern zu verstärken. Nach den Sitten und Überlieferungen der verschiedenen Dörfer werden Botschaften von Dorf zu Dorf oder von Distrikt zu Distrikt einem bestimmten Häuptling oder Sprecher übergeben, der diese Botschaft dem Dorfe mitzuteilen hat. Diesem selben, der gleichzeitig der Leiter eines Dorfteiles ist, wird (oft durch Wahl, in manchen Dörfern aber infolge alter Überlieferung) die Verwaltung der Ortsangelegenheiten übertragen. Er führt den Vorsitz, wenn die Leiter der Dorfteile versammelt sind, und hat über Ausführung der gefafsten Beschlüsse zu wachen. Er ist der eigentliche Regierer des Dorfes, dessen „pule nuu“. Aber man würde fehlgehen, wollte man annehmen, dafs er in irgend einer Weise auf eigene Verantwortung handeln könnte; er berät vielmehr mit den Leitern der fuaiala, den „Gemeinderäten“. Auch die Beschlüsse der gesamten Leiter der fuaiala werden erst rechtskräftig, falls sie der Ortsversammlung — „der

Bürgerversammlung“ — vorgetragen werden. Zur Gültigkeit und zum Inkrafttreten eines Ortsgesetzes ist — wie bei den Kulturvölkern, so auch bei den samoanischen Eingeborenen — die ortsübliche Bekanntmachung erforderlich. Die ortsübliche Bekanntmachung erfolgt bei den Samoanern durch öffentliche Besprechung und schliefsliche definitive öffentliche Festsetzung des Beschlusses in der Ortsversammlung. In einzelnen Gemeinden wird das Fernbleiben von der Ortsversammlung seitens eines Familienoberhauptes durch die Ortsversammlung bestraft. Der Zweck dieses Zwanges ist, die „ortsübliche Bekanntmachung“ sicher zu stellen. In Tonga wird sogar jeder Steuerzahler bestraft, der nicht zur Ortsversammlung antritt. Die Veröffentlichung und Bekanntmachung von Gesetzen in einem amtlichen Blatte, welches jedesmal erst zum Preise von einer Mark an offizieller Stelle erhältlich ist, mag für ein Kulturvolk, welches im Auslande der Hauptsache nach durch das Schutzgebietgesetz und die Konsulargerichtsbarkeit behandelt wird, genügen — wenn auch notdürftig; im Interesse der wohlwollenden Behandlung der Eingeborenen, die der deutschen Sprache nicht mächtig und mit den Gesetzesbestimmungen nicht bekannt sind, dürfte aber die auch fernere Bekanntmachung der für Eingeborene erlassenen Gesetze und Verordnungen in der bisher landesüblichen Weise in der Ortsversammlung höchst erwünscht sein. Leider ist augenblicklich das Abhalten von Ortsversammlungen nicht zulässig. Die Ortsversammlung wird durch alle Familienoberhäupter — Matai — des Ortes gebildet.

Wir sehen also, dafs der Leiter der Angelegenheiten des Dorfes etwa unserem Dorfschulzen — jetzt pule nuu genannt — entspricht, dafs dieser Ortsschulze einen Beirat um sich hat, der aus den Leitern der Dorfteile — fuaiala — zusammengesetzt ist, und dafs schliefslich die Ortsversammlung unserer Bürgerversammlung nicht unähnlich sieht.

Ich komme nun zu der unter deutscher Verwaltung eingeführten Institution, der der Ortsschulzen — pule nuu. Auch der Pule nuu ist nicht frei von den nationalen Charaktereigentümlichkeiten der Samoaner, wie ich dieselben im ersten und zweiten Kapitel besprochen habe. Während unter altsamoanischen Gewohnheitsrechten der Leiter der Ortsangelegenheiten nicht ohne Zustimmung einer gröfseren Anzahl von Beiräten, den Regierern der Dorfteile, Anordnungen treffen konnte, haben die jetzigen pule nuu keine Beiräte. Die Beiräte — der Gemeinderat in Deutschland — übten aber unter altsamoanischen Einrichtungen eine recht segensreiche Thätigkeit aus. Sie überwachten die Thätigkeit des Leiters der Ortsangelegenheiten, schützten dadurch die Eingesessenen des Ortes vor Übergriffen des Machthabers, wiesen dessen nicht immer uneigennützige Bestrebungen zurück und spornten diesen unbesoldeten Gemeindebeamten — denn etwas anderes war dieser Mann nicht — an, die angeborene Trägheit zu Gunsten der Gemeindeverwaltung zu überwinden. Trägheit und Selbstsucht in ihren verschiedenen Formen sind die Feinde, mit denen eine zivilisierte Regierung bei Überwachung eingeborener Beamten zu kämpfen haben dürfte. Dieser segensreiche Einflufs des Gemeinderates ist nun fortgefallen: die Thätigkeit des pule nuu steht jetzt unter der Aufsicht des Taitai o le itu, der ihm nicht gerade sehr häufig in die Karten schielt; denn: „eine Hand wäscht die andere!“ und beide bereiten ihre Ansprachen in wohlgesetzten Redewendungen für den Empfang des das leichtverdiente Vierteljahrsgehalt zahlenden Amtmanns oder höheren Beamten schon lange im voraus vor; dieselben werden durch den Mund des Dolmetschers ebenso schwungvoll erwidert. Dies ist aber eigentlich alles; denn die Bevölkerung versteht nicht, dafs ein Mann, der nach Landessitte nicht über sie herrscht, ihnen Aufträge giebt und Anordnungen trifft, verleugnet aber dennoch ihren Nationalcharakter nicht, indem sie, auf entsprechende Gegengabe hoffend, dem zureisenden hohen Beamten die wunderbarsten Ovationen darbringt. Nun kommt noch hinzu, dafs die Person des Pule nuu vielleicht nicht immer glücklich gewählt ist, d. h. dafs nicht stets diejenigen zu Pule nuu gemacht wurden, denen seit Menschengedenken die Verwaltungs- und Polizeiangelegenheiten der Landgemeinden unterstellt waren, und dafs schliefslich diese ernannten Beamten ihre eigenen Obliegenheiten, Pflichten und Rechte, sowie die Grenzen ihrer Befugnisse nicht kennen. Ohne auf Einzelheiten näher eingehen zu wollen, möchte ich nur erwähnen, dafs die Pule nuu von den Distriktsvororten zu einer Zeit vorgeschlagen wurden, als infolge der Rivalität zwischen der Mataafa- und der Malietoa-Tamasese-Partei die Parteibildungen noch nicht vollständig eingeschlafen waren.

Es wurden daher zu Ämtern nur solche Leute vorgeschlagen, welche zur Mataafa-Partei gehört oder doch, wenn auch erst kürzlich, zu ihr übergegangen waren. Bei diesen Vorschlägen wurden deshalb nicht immer diejenigen berücksichtigt, die nach Ortsgebrauch die Leiter der Gemeindeverwaltung waren.

4. Das Gewohnheitsrecht.

Am klarsten wird die altsamoanische Gemeindeverfassung in einer Zusammenstellung des samoanischen Gewohnheitsrechtes veranschaulicht:

1. Jedes samoanische Dorf besteht aus mehreren Dorfteilen — fuaiala.
2. Die fuaiala wird durch Familien gebildet, welche durch Verwandtschaft, kriegerische Ereignisse und deshalb gemeinschaftliches Schutzbedürfnis oder durch andere Zufälligkeiten miteinander verbunden sind.
3. Die Familie. Jede Familie wird durch das Familienoberhaupt, d. h. den Träger des Familiennamens, regiert.
4. Diese Regierung ist keine absolute, sondern eine patriarchalische; denn das Familienoberhaupt berät alle seine Anordnungen vorher mit den Familienangehörigen.
5. Die fuaiala wird von dem Familienoberhaupte — Matai — einer der zu der fuaiala gehörenden Familie regiert, welches aber ebenfalls nur in Übereinstimmung mit den übrigen Matai der fuaiala eine Anordnung treffen kann.
6. Das Dorf wird durch die Vorsteher (Leiter, Regierer) sämtlicher fuaiala regiert, die aber den Vorsitz bei ihren Beratungen entweder durch Wahl oder in einigen Fällen infolge von Überlieferung einem bestimmten Mitgliede ihrer Versammlung übertragen.
7. Die wichtigeren Angelegenheiten der Ortsverwaltung werden der Ortsversammlung zur Entscheidung überwiesen.
8. Die Ortsversammlung — o le fons faale nuu — wird gebildet aus allen Familienoberhäuptern des Ortes. Solche Familienoberhäupter sind die Häuptlinge — alii — und die Sprecher — tulafale.
9. Gemeine — tagata lautele — haben in der Ortsversammlung weder Sitz noch Stimme.
10. Der Ortsversammlung liegt ob:
   a) Die Verwaltung der Gemeindeangelegenheiten in Bezug auf Landbau, Wegebau, Viehzucht und Ortspolizei.
   b) Schlichtung und Entscheidung im Falle von Klagen in Privatstreitigkeiten.

c) Bestrafung von Vergehen gegen die samoanische Sitte.

d) Bestrafung von Verbrechen.

11. Den Entscheidungen und Anordnungen der Ortsversammlung sind alle Ortseinwohner, auch Häuptlinge und Sprecher, unterworfen.

12. Die Entscheidungen der Ortsversammlung sind endgültig.

13. Landbau. Demgemäfs verbietet die Ortsversammlung die Verwendung von Taro oder Yam, solange die Brotfrüchte Nahrung liefern, sie bestimmt die Zahl der Taropflanzen — Arum esculentum —, der Yampflanzen — Dioscorea — und der Tamupflanzen — Colocaria —, die jeder männliche Ortseinwohner, vom Knaben, der eine Kokospalme ersteigen kann, bis zum noch arbeitsfähigen Greise, innerhalb einer gewissen Zeit auszupflanzen hat; sie bestimmt die Zahl der Kokospalmen, die jedes Familienoberhaupt jährlich auf seinem Grundbesitze zu pflanzen hat; sie bestimmt den Zeitpunkt und die Zeitdauer, in welcher Kokosnüsse nicht zur Nahrung verwendet werden dürfen, oder wie viele Kokosnüsse in derselben Zeit wöchentlich zur Nahrung zu verwenden gestattet ist; sie bestimmt den Zeitpunkt des Beginnes der Kopraernte und sie bestimmt die Zahl der Ua-Pflanzen — Pipturus incanus — und der Zuckerrohrpflanzen, die jede weibliche Ortseingesessene zu pflanzen hat.

14. Nichtbefolgung der auf den Landbau bezüglichen Anordnungen der Ortsversammlung wird mit Strafe belegt, wie Lieferung von Schweinen oder Hühnern oder Siapo, oder mit Strafarbeit an den öffentlichen Wegen.

15. Wegebau. Die Ortsversammlung bestimmt, wann die freien Plätze im Orte und der Umkreis der Wohnungen von Unkraut und Unrat durch die Eigentümer zu befreien sind; sie bestimmt den Zeitpunkt, bis zu welchem die öffentlichen Wege — ala o le malo — und die Arbeitswege (Feldwege) — ala galue — durch die Einwohner der verschiedenen Dorfteile — fuaiala — zu reinigen und in gangbaren Zustand zu bringen sind; sie verteilt die Wegstrecken auf die Dorfteile [1]).

16. Viehzucht. Die Ortsversammlung bestimmt die Zahl der von jedem männlichen Ortseinwohner, vom Knaben der eine Kokospalme ersteigen kann bis zum noch arbeitsfähigen Greise, mindestens zu haltenden Zuchtsäue und der von jedem weiblichen Ortseinwohner, vom Mädchen, welches die Rinde des Ua (Pipturus incanus) schaben („fafai") kann bis zu der noch arbeitsfähigen Matrone („lomatua"), mindestens zu fütternden Hühner; sie bestimmt, bei welchen Gelegenheiten Schweine geschlachtet werden dürfen und zu welchen Gelegenheiten Schweine geliefert werden müssen; sie bestimmt die Grenzen des gemeinschaftlichen Schweineparkes („sauauli"), über welche hinaus Schweine nicht geduldet werden, und sie bestimmt den Zeitpunkt, an welchem die einzelnen Dorfteile — fuaiala — an der Ausbesserung der den Schweinepark begrenzenden Steinwälle zu arbeiten haben [2]).

17. Sobald die Ortsversammlung es für nötig hält, den Schweinebestand zu vermehren, wird ein Verbot erlassen, Schweine zu schlachten. Übertretung dieses Verbotes wird bestraft.

18. Den Eingeborenen ist es stets verboten, ein Schwein zum eigenen Familienbedarf zu schlachten. Wer diesem Verbot zuwider ein Schwein schlachtet, ohne den gröfseren Teil desselben an die fuaiala zu verteilen, wird bestraft.

19. Wenn eine oder mehrere fuaiala sich trotz mehrfacher Erinnerung in der Instandhaltung der den Schweinepark umschliefsenden Steinwälle nachlässig erwiesen haben, so wird „sani" proklamiert [3]).

20. Ortspolizei. Die Ortsversammlung erläfst Bestimmungen über den Ort, an welchem Trinkwasser geschöpft werden darf, über einen anderen, der als Badeplatz für Männer reserviert wird, und einen dritten, der ausschliefslich als Badeplatz für die Frauen dient; sie verbietet die Verunreinigung dieser Orte durch Schaben („fafai") von Baumrinde, durch Waschen von Wäsche und Tapioka- („tapiota") und Pfeilwurzelmehl- („masoā") Bereitung.

21. Schlichtung von Privatstreitigkeiten. Die Ortsversammlung schlichtet Streitigkeiten zwischen Angehörigen verschiedener Familien und bestraft den Urheber oder, je nach Befund, beide Teile; sie versucht eine friedliche Vereinbarung zwischen den streitenden Parteien herbeizuführen.

22. In Streitigkeiten innerhalb derselben Familie mischt sich die Ortsversammlung nur behufs Verhinderung thätlicher Ausschreitungen. Solche Streitigkeiten beziehen sich auf den Namen der Familie, den mehrere Familienmitglieder gleichzeitig für sich beanspruchen, oder auf den Landbesitz der Familie u. s. w.

23. Bestrafung der Verletzung der samoanischen Sitten. Privatrache ist das oberste Recht der Samoaner. Es ist ein Recht, welches alle Naturvölker für sich in Anspruch nehmen und welches in der Natur begründet ist. Auch Tiere rächen sich.

24. Das Recht der Privatrache erlischt, sobald die Ortsversammlung den Übelthäter bestraft hat.

25. Wer trotz der erfolgten Bestrafung des Übelthäters sich persönlich rächt, verfällt der Strafe.

26. Ein beleidigter Häuptling hat das Recht der Privatrache; dasselbe erlischt auch in diesem Falle, sobald die Ortsversammlung den Beleidiger oder je nach Befund auch den Beleidigten bestraft hat oder, wenn Verzeihung erbeten und zugesagt, eine Sühne angeboten und genehmigt ist.

27. Das Haus des Häuptlings ist eine Freistätte für Notleidende, Bedrohte, Verfolgte. Die Verletzung dieser Freistätte, die Bedrohung, Beschimpfung der den Schutz des Häuptlings Nachsuchenden wird als Beleidigung des Häuptlings bestraft.

28. Es gilt für den Häuptling als Ehrensache, den Schutz nachhaltig auszuüben.

29. Gastfreundschaft ist heilig.

30. In welcher Weise Durchreisende zu behandeln und zu bewirten sind, bestimmt die Ortsversammlung.

31. Es ist Pflicht der Häuptlingstöchter, die Fremden zu unterhalten.

32. Ein Familienoberhaupt, welches nicht sein grofses Haus („fale tele") den Fremden zur Verfügung stellt, wird, falls das Haus nicht durch Hausbauer, Bootbauer und Tatuierer zufällig besetzt ist („agai o tupu, tufugä), bestraft.

33. Ein Familienoberhaupt, das bei glücklichem Fischfang nicht den gröfsten Fisch den etwa im Dorfe

[1]) Dafs die Wege durch die angrenzenden Landbesitzer gereinigt und repariert werden, ist neu und hat mit samoanischer Sitte nichts gemein.

[2]) Nicht der Landbesitzer hat sein Land zum Schutze gegen Schweine zu umzäunen, sondern der Schweinebesitzer hat seine Schweine so gut zu verwahren und einzuzäunen, dafs sie dem Landbesitzer auf seinem Lande keinen Schaden zufügen.

[3]) Sani ist ein Gesetz, durch welches es für zulässig und gesetzlich erklärt wird, dafs alle aufserhalb des Schweineparkes getroffenen Schweine getötet und durch den Erleger in Besitz genommen werden.

anwesenden Fremden darbringt, wird zur Lieferung einiger Schweine verurteilt.

34. Zuwiderhandlung gegen die Befehle der Ortsversammlung bezüglich der Bewirtung und Behandlung der Fremden wird streng bestraft.

35. Beleidigung der Fremden wird bestraft.

36. Ein Fischer, welcher nicht die drei ersten Fänge seines neuen Bonitocanus der Ortsversammlung abliefert, wird bestraft.

37. Die Strafe. Für kleinere Vergehen wird die Lieferung von Hühnern oder Siapo oder die Leistung von Strafarbeit auf den Wegen verfügt.

38. Die nächstschärfere Strafe ist die Lieferung von Schweinen.

39. Dem folgt die Abschlachtung aller Schweine des Schuldigen und die Verwüstung seiner Taropflanzung als Verschärfung der Strafe.

40. Diese Strafe wird mitunter noch verschärft durch Niederbrennen des Hauses und Austreibung des Schuldigen aus dem Orte.

41. Ein Ausgetriebener sucht bei einem Häuptlinge eines befreundeten Stammes oder bei Verwandten in einem befreundeten Stamme um Aufnahme nach.

42. Sucht der Ausgetriebene bei einem feindlichen Häuptlinge oder bei Verwandten in einem feindlichen Stamme um Aufnahme nach, so darf er nicht wieder in sein Dorf zurückkehren.

43. Ungeholt, unaufgefordert darf ein Ausgetriebener nicht zurückkehren. Eine solche Rückkehr gilt als Herausforderung zum Kriege.

44. Die Rückkehr wird nur möglich, wenn das austreibende Dorf den Ausgetriebenen abholt oder wenn das befreundete Dorf den bei ihm eingekehrten Ausgetriebenen wieder in sein Dorf zurückgeleitet und um dessen Wiederaufnahme bittet.

Wird die Genehmigung der Bitte verweigert, so kehrt der Ausgetriebene in sein Exil zurück.

45. Die Todesstrafe wird von der Ortsversammlung in der Weise verhängt, dafs der Verbrecher für vogelfrei erklärt wird und dafs es als verdienstliche That erklärt wird, ihn zu töten [4]).

46. Die Todesstrafe wird aber auch oft dahin geändert, dafs der Verbrecher, an Händen und Füfsen gebunden, an einem Stocke (amo), der zwischen Händen und Füfsen hindurchgeschoben wird — „wie bei einem zum Kochen vorbereiteten Schwein“ —, dem Geschädigten und seiner Familie durch die Familie des Verbrechers oder mitunter auch durch das ganze Dorf vor das Haus gelegt wird. Diese Art der Strafe ist das „Ifoga“.

[4]) Da man des Verbrechers niemals habhaft ist, mufs das Urteil in dieser Weise ausgeführt werden. Solche Urteile haben ja sehr oft einen Erfolg nicht gehabt. Aber auch in neuerer Zeit sind mehrere solcher Urteile durch Ermordung des sogenannten Verbrechers exekutiert worden (Sopo mu alia in Manono; Fuimaono mu alia). In anderen Fällen (Muliaga, Leapai) wurde infolge veränderter Verhältnisse das Urteil stillschweigend ignoriert.

Der Verbrecher wird moralisch getötet — weil als Schwein behandelt — und dem Geschädigten oder Verletzten ist moralisch Genugthuung gewährt [5]).

Die Samoaner, die früher Kannibalen waren, haben noch eine Sitte aus jener Zeit beibehalten. Sie kochen die Menschen nicht mehr in Wirklichkeit, sondern sie schieben dafür Schweine unter. Wenn aber ein Samoaner in Aufregung ist, so sagt er noch jetzt: „Warte nur, ich werde „Dich essen“ oder: „Ich werde Dich kochen.“ Bei dem „Ifoga“ bringt nun der Übelthäter sich selbst und seine Angehörigen dem Beleidigten oder Geschädigten zum Essen dar. Er kommt mit trockenen Kokospalmblättern — „aulama“ — („zum Anzünden des Feuers“), mit Feuerholz — „fafie“ —, mit Steinen — ma — (zwischen Steinen wurden früher Menschen, werden jetzt Schweine gebacken), mit Blättern des Oa-Baumes (Bischoffia Javanica) — „lavai“ —, welche, nachdem ein zum Kochen bestimmtes Schwein aufgebrochen ist, zum Ausstopfen der Bauchhöhle benutzt werden, und mit grünen Bananenblättern — „Tau“ —, welche als Bedeckung des Ofens dienen, und setzt sich vor dem Hause des Beleidigten oder Geschädigten nieder. Wird ihm Vergebung zu Teil, so wird er ins Haus gerufen und es werden Höflichkeitsformen ausgetauscht. Wird die Bitte um Verzeihung abgewiesen, so hat der Sünder seine Strafe zu gewärtigen. Früher, als man dieses Mittel, — „togafiti“ —, wie der Samoaner sagt, nur im Falle von Mord, Todschlag und Ehebruch mit der Frau eines Häuptlinges oder Sprechers anwendete, um das Leben des Sünders zu retten, hatte diese Selbsterniedrigung fast stets den gewünschten Erfolg. In neuerer Zeit wird das Ifoga aber so häufig und für Abwendung so wenig schwieriger Lagen angewendet, dafs der Kurswert sehr gesunken, die ganze Aufführung zu einer leicht aufführbaren Komödie geworden ist. In schwierigen Fällen wird es jetzt kaum den gewünschten Erfolg haben.

In unserer Zeit ist es Sitte geworden, den Naturvölkern Gesetze aufzudrängen, die in der zivilisierten Welt wohl Geltung haben, die aber dem Volksbewufstsein der Völker, die damit beglückt werden sollen, schnurstracks entgegen stehen und den von den Vätern ererbten Bräuchen nicht Rechnung tragen. — Wie man ersehen haben wird, ist das Gewohnheitsrecht der Samoaner, soweit die Gemeindeverwaltung in Betracht kommt, sehr vollständig und klar. Auch ein „zivilisierteres“ Volk, als die Samoaner es sind, brauchte sich solcher Gesetze nicht zu schämen.

Sollten wir nicht zu der Hoffnung berechtigt sein, dafs eine deutsche Verwaltung bei Regelung der samoanischen Gemeindeverwaltung das samoanische Gewohnheitsrecht zu Rate ziehen und die Einrichtungen desselben, soweit mit dem deutschen Strafrechte nicht in Widerspruch stehend, und die wirklich guten Bestimmungen desselben adoptieren wird?

Aufser dem für das Reich entstehenden Nutzen würde auch hier die Ethnologie den Vorzug haben, als eine staatbildende Wissenschaft sich zu erweisen.

[5]) Dies ist ein erzwungenes Ifoga. Das freiwillige Ifoga drückt die Bitte um Verzeihung aus.

Die Kunene-Sambesi-Expedition des Kolonialwirtschaftlichen Komitees 1899/1900.

Im Jahre 1899 rüstete das Kolonialwirtschaftliche Komitee im Verein mit der Pariser Companhia de Mossamedes und der Londoner South West Africa Company eine Expedition aus, deren Aufgabe in der wirtschaftlichen Erforschung des jenseits des Shellagebirges belegenen Hinterlandes von Mossamedes, der Stromgebiete des Kubango, Kuito und Kuando bestand; Klarheit aber über jenen Teil des portugiesischen Westafrika zu gewinnen, war dem Komitee deshalb von Wert, weil damals der Plan einer für unser südwestafrikanisches Schutzgebiet bedeutungsvollen Bahnverbindung Transvaal-Port Alexandre feste Gestalt anzunehmen begann. Die Expedition ist über zehn Monate thätig gewesen, hat ihre Aufgaben aufs Trefflichste gelöst, und vor kurzem ist der offizielle deutsche Bericht darüber erschienen in Form einer jener stattlichen Veröffentlichungen unseres bewährten Kolonialwirtschaftlichen Komitees, nur noch reicher und schöner ausgestattet, als die früheren[1]).

Dafs der Bericht über die Expedition erst jetzt erschienen ist, erklärt sich aus der zeitraubenden Bearbeitung des Materials, in die sich allerdings zahlreiche Fachmänner geteilt haben. Die botanischen Ergebnisse sind auf 360 Seiten dargestellt, die zoologischen auf 47 Seiten. Diese zu würdigen, ist nicht Sache des „Globus", wiewohl gesagt werden mufs, dafs wohl selten eine afrikanische Unternehmung auf botanischem Felde so viel Wichtiges gesammelt und beobachtet hat. Von mafsgebender Seite wird darüber geurteilt: „Während bis dahin die eigenartige Flora der östlichen Gebiete des Hochlandes von Mossamedes völlig unbekannt war, sind wir jetzt in der Lage, uns ein klares Bild über die Vegetation dieses Landes zu machen, und was die Entdeckung neuer Formen betrifft, so mufs man schon zu den Reisen von Welwitsch und Schweinfurth sowie zu der ersten Aufschliefsung unserer tropisch-afrikanischen Schutzgebiete zurückgreifen, will man einen ähnlichen Reichtum an Neuheiten für die Wissenschaft konstatieren". Wir kommen hier vor allem auf den von dem Botaniker der Expedition, H. Baum, bearbeiteten allgemeinen Teil zurück, der die Veröffentlichung einleitet und den Reisebericht darstellt. Hier finden sich neben vielen wirtschaftlichen Notizen auch die geographischen und völkerkundlichen Beobachtungen.

Abb. 1. **Der Kubango unterhalb Massaca.**

Geographisch und völkerkundlich war das Gebiet ebenso mangelhaft bekannt, wie mit Bezug auf seinen etwaigen wirtschaftlichen Wert. Abgesehen von kleineren Unternehmungen im Küstenlande und am Kunene begegneten wir hier früher nur der Route der Capello-Ivens'schen Expedition von 1884 bis 1885, die auf ihrem Zuge quer durch Afrika zwischen Mossamedes und Sambesi die grofsen südwärts strömenden Flüsse gekreuzt hatte, und deren Spuren auch die Baumsche Unternehmung zeitweise gefolgt ist. Jene Flüsse selbst aber waren bis

[1]) H. Baum: Kunene-Sambesi-Expedition. Im Auftrage des Kolonialwirtschaftlichen Komitees herausgegeben von Prof. Dr. O. Warburg. 8°, V und 564 S., mit 1 Buntdruck, 12 Tafeln, 1 Karte und 108 Abbildungen im Text. Berlin, Verlag des Komitees, 1903. Preis 20 Mk. Diesem Werke sind die Abbildungen des vorstehenden Aufsatzes entnommen.

auf die jüngste Zeit unbekannt. Unsere Expedition hatte topographische Aufnahmearbeiten jedenfalls nicht auf dem Programm, immerhin ist auch in dieser Hinsicht das Nötigste geschehen, so dafs die Entdeckungsgeographie auch nicht leer ausgegangen und die dem Buche beigegebene Karte beachtenswert ist. Kurz bevor die Baumsche Expedition ins Kubango-Sambesi-Gebiet kam, hatte dort der englische Major Gibbons umfangreiche Aufnahmen zur Ausführung gebracht und namentlich die Flüsse befahren oder begangen; seine Karte erschien im Juni 1901 in dem „Geogr. Journ." und wird als grundlegend bei dem Studium des vorliegenden Werkes mit Nutzen heranzuziehen sein. Einen ausführlichen Reisebericht dagegen hat der englische Major bisher nicht veröffentlicht.

Abb. 2. **Hütte in Kavanga am Kubango.**

als Jäger. Am 11. August 1899 erfolgte der Aufbruch von Mossamedes. Beförderungsmittel war der Ochsenwagen. Das Land hinter Mossamedes ist eine regelrechte Sand- und Steinwüste, in der es auch an Luftspiegelungserscheinungen nicht fehlte; das Wasser mufste in Tonnen mitgeführt werden, Brennmaterial lieferte die Welwitschia mirabilis. Diese eigenartige Pflanze — eine schöne farbige Abbildung derselben ziert den Titel des Buches — wächst in sterilem, nur höchst selten von Regenfällen benetztem Boden, es mufs darum ihr Wachstum höchst langsam sein, und man kann wohl annehmen, dafs ältere Exemplare ein Alter von 70 bis 100 Jahren haben. Im Juni, Juli und August, den trockensten Monaten des Jahres, sagt Baum, sind die Welwitschien durch starke, oft 14 Tage andauernde

Abb. 3. **Der Longa unterhalb Chijija.**

Leiter der Expedition war der Holländer Pieter van der Kellen von der Companhia de Mossamedes, der der Gesellschaftsstation Ediva zwischen Küste und Kunene vorstand; Botaniker, wie erwähnt, der Deutsche Baum; aufserdem begleiteten die Expedition zwei Buren

Nebel vor dem Austrocknen durch die Sonne geschützt. Der in kühlen Nächten als Tau niedergeschlagene Nebel ist wohl oftmals die einzige Feuchtigkeit, die den Welwitschien in regenlosen Jahren zu Gebote steht.

Man zog, der Route Capellos und Ivens' folgend,

Abb. 4. **Hütte (mit Schnitzereien) am Longa.**

in südöstlicher Richtung durch das wasserarme und darum verödete Shellagebirge, am Kakulowar entlang und über Ediva und Humbe zum Kunene, der am 11. September erreicht wurde; hierauf ging es an diesem und dann an dessen östlichem Nebenfluſs Chitanda aufwärts nach Nordosten bis zum 15. Breitengrad. Der Chitanda ist schmal, aber tief, und an seinen Ufern herrscht ein reges Tierleben. Man fand dort auch Elefantenspuren. Bei Onpopo im Chitandabett wurde ein Versuch mit Goldwaschen angestellt und ein wenig Schwemmgold gewonnen. Am 4. Oktober erreichte man das Fort und die katholische Mission Kassinga am oberen Chitanda, an jenem Tage fiel auch unter Blitz und Donner der erste, aber äuſserst geringe Regen.

Bei Kassinga verlieſs man den Chitanda und damit das Stromgebiet des Kunene und wanderte durch unbewohnte Striche nach Osten zum Kubango. Dieser wurde bis Massaca (Capellos und Ivens' Massuco, 16° südl. Breite), dem 500 Einwohner zählenden Hauptort einer von Kangellanegern bewohnten Landschaft, abwärts verfolgt. Unterhalb Massaca flieſst der Kubango zwischen steinigen Hügeln in groſsen Windungen dahin, von Zeit zu Zeit Stromschnellen bildend (Abb. 1). Ein Versuch, etwas südlich von Massaca nach Osten zum Kuito vorzudringen, scheiterte an dem Weg- und Wassermangel, und so zog man denn weiter am Kubango abwärts. Die Ufer des Stromes werden als fruchtbar bezeichnet, doch sind sie nur sehr dünn — von Kangellas — bevölkert, infolge der unaufhörlichen Raubzüge der Kuinghama, die landeinwärts wohnen. Überhaupt sitzen die kräftigeren Stämme nicht am Flusse selbst. So zahlen die weiter südlich am Kubango liegenden Kangelladörfer, z. B. Kavanga (Abb. 2), Tribut an die östlich wohnenden Kuangari; sie liefern diesen etwas von den Erträgen der Jagd ab und stellen ihnen Leute zur Bebauung ihrer Felder. In Kavanga und im benachbarten Kalolo werden besonders Mais, Sorghum, Pennisetum und Tabak angebaut. Der Tabak wird von allen Negerstämmen Süd-Angolas gleichmäſsig zubereitet, indem die noch feuchten Blätter in Kugel- oder Kegelform zusammengepresst werden; eine solche Kugel riecht beim Durchbrechen säuerlich, und der trocken gewordene Tabak schmeckt streng und scharf. Der Kubango bildet in diesem Teil seines Laufes viele Inseln, von denen einzelne besiedelt sind; fast alle Dörfer aber liegen auf der linken Uferseite des Kubango und am zahlreichsten von Kavanga ab, während man auf dem rechten Ufer, also auf der deutschen Seite, zwar einige bebaute Felder, aber nur sehr wenige Hütten sieht. Die Niederung an beiden Ufern bietet eine vortreffliche Viehweide und einen zum Anbau von Mais oder Weizen sehr geeigneten Boden.

An der Mündung des Habungu (18° südl. Breite) verlieſs die Expedition den Kubango und wandte sich nordostwärts zum Kuito. Sie benutzte dazu unter Führung von Kuangarileuten zunächst das Thal des Habungu selber. Die Landschaft zwischen Kubango und Kuito wird durch Wald mit groſsen freien Flächen charakterisiert. Auch traf man auf einige „Pfannen"; an einer derselben fiel unter Gewitter etwas Hagel. Am 12. Dezember erreichte man unter 17° südl. Breite den Kuito, der dort so breit ist, wie der Kubango, aber tiefer, 5 bis 6 m, und den man deshalb nicht überschreiten konnte. Das Wasser wurde von Krokodilen und Fluſspferden belebt. Die Anwohner, die Onjimba (Amboëlla), haben auch hier unter den Raubzügen der Nachbaren zu leiden und halten darum kein Rindvieh. Man zog am Kuito eine kurze Strecke aufwärts und verfolgte dann seinen westlichen Nebenfluſs Longa nach Norden. Die Mündung liegt in einem sumpfigen Terrain von 7 km Breite, auch die Ufer des Longa sind anfangs sumpfig, dann werden sie höher. Bei Chijija (16° 20′ südl. Breite) traf man auf die ersten Katarakte, auch auf hohe Inseln (Abb. 3). An der Quiririmündung (16° südl. Breite)

Abb. 5. **Brücke über den Quiriri.**

ging man auf das östliche Ufer des Longa über. Von da ab liegen zu beiden Seiten des Longa ausgedehnte Sümpfe, an die sich mit Wald bestandene Sandhügel anschliefsen, eine Gestaltung des Landes, die sich in einem sehr grofsen Teile des Kuitogebiets wiederfindet. Aus verschiedenen Anzeichen merkte man hier, dafs man der Gegend des Kautschukhandels sehr nahe gekommen war, z. B. aus den Wagenspuren der Händler und der aus dem Handel erwachsenen gröfseren Wohlhabenheit der Eingeborenen. Die Hütten der Longaneger zeichnen sich durch Gröfse und saubere Bauart aus; an einzelnen der Thüren waren sogar Ornamente oder Köpfe ausgeschnitzt (Abb. 4), und an anderen Thüren Schlösser angebracht, deren Schlüssel von den Eigentümern am Gürtel getragen wurden. Am deutlichsten zeigte sich die Wohlhabenheit der Longaneger in dem Besitz an Vieh; neben einigen Rindern wurden kurzhörnige, gedrungen gebaute Ziegen und eine kleine Schweineart mit braunroten Haaren gehalten. Bald begegnete man auch den Niederlassungen englischer und portugiesischer Händler, bei denen ganz bedeutende Vorräte von Kautschuk lagerten.

Unter 15° 30′ südl. Breite verliefs die Expedition den Longa und zog zusammen mit einem englischen Händler nach Südosten zunächst zum Quiriri und dann diesen abwärts. Hier traf man häufig auf aus Pfählen roh gezimmerte Brücken (Abb. 5), wie man solche auch in der Kautschukgegend am Longa, sonst aber nirgends angetroffen hatte. Am Quiriri, bei dem grofsen Stamme der Kalowale, vertritt der Kautschuk schon vollständig die Stelle des Geldes, wie Baum in Sakkemecho sah. Um möglichst viel von den europäischen Waren erwerben zu können, arbeiten die Quiririneger den ganzen Tag über eifrig, und fortwährend schleppen sie schwere Ballen von Kautschukwurzeln in den Ort, um dort flache Kuchen aus deren Rinde zu klopfen. Diese Kuchen werden dann nebst grofsen Tongefäfsen nach dem Bache gebracht und dort durch Kochen, Klopfen und Kneten zu jener Form verarbeitet, die im Handel als „Manga" in diesem Gebiete überall gebräuchlich ist. Leider wird mit den Kautschukpflanzen so verfahren, dafs ihre Ausrottung droht. In den von Houtboschwäldern eingeschlossenen, nur mit Gras bewachsenen grofsen Flächen zwischen Quiriri und Kampuluve (einem Nebenflufs des Kuito) fand Baum die ersten Kautschukwurzelpflanzen, eine botanisch neue Art, von Prof. K. Schumann „Carpodinus chylorrhira" benannt. Ihr Vorkommen — freie, wasserlose, sandige Gebiete sind ihre eigentliche Heimat — ist ein weit ausgedehntes; die Pflanzen treten oberhalb der Mündung des Lazingua in den Longa (bei Chijija) auf, reichen bis zum Longa, Quiriri, Kampuluve und Kuito, gehen über diesen östlich hinaus und sind sogar noch am Kuando vorhanden. Die Zubereitung des Wurzelkautschuk beschreibt Baum wie folgt: Die Wurzeln, zu einem starken und etwa 2 m hohen Pack zusammengebunden, werden nach dem Ausgraben zuerst gewässert, so dafs der Bast weich und mürbe wird, damit er sich später beim Klopfen gut löst. Dann wird der Ballen wieder an der Sonne getrocknet, die einzelnen Wurzeln werden in 30 bis 40 cm lange Stücke zerteilt und dabei die an den Endpunkten der Wurzeln befindlichen Kautschukstückchen abgelöst, die man zu besonderen Mangas formt. Die 30 bis 40 cm langen Wurzelstücke werden auf einem Brette geschlagen, wodurch das Holz von der Wurzel befreit wird, und ist dies geschehen, so werden die Rindenstücke mittels eines hölzernen Hammers auf einem Brett so lange bearbeitet, bis sie die Form eines Kuchens angenommen haben. Sind durch das Klopfen die gröfsten Rindenteile entfernt, so wird der Kuchen gekocht und abermals mit Knüppeln tüchtig geklopft. Hierauf wird der Kuchen in viereckige Stücke geschnitten, die in kochendes Wasser gelegt werden, und aus ihnen formt der Neger runde Streifen von etwa Daumenstärke, „Matali" genannt, von denen 40 Stück eine Manga bilden. Einzelne Neger bereiten den Kautschuk auch folgendermafsen: Sie kochen die Rinde, nachdem sie von der Wurzel geklopft und abgestreift ist, klopfen sie nach dem Kochen kräftig durch, spülen sie dann im Wasser aus, kochen, klopfen und spülen sie nochmals, und zerreifsen nun erst die flachen Kuchen in kleinere Stücke, die in heifses Wasser getaucht und dann durch Drücken und Kneten zu jenen Streifen geformt werden, die im Handel gewissermafsen als kleine Münze dienen. Es kommen zwei verschieden aussehende Mangas in den Handel. Die eine Art, stark mit Sand vermischt und sehr schwer, ist diejenige, welche aus den Kautschukstückchen hergestellt ist, die, wie erwähnt, von den gewässerten Wurzeln abgelöst sind. Die zweite Art ist die durch Klopfen hergestellte. Eine dritte Art, die von einer besonderen Pflanze stammen soll, ist leichter im Gewicht und faserartig gestaltet und wird von den Händlern nicht gern gekauft. Im ganzen Kautschukgebiet lebten damals 11 Händler.

Abb. 6. **Stromschnellen der Kulei.**

Von Sakkemecho zog die Expedition südöstlich wiederum zum Kuito, den sie unter 16° südl. Breite am 27. Februar 1900 erreichte. Der Flufs ist dort 150 m breit. fliefst schnell und ist sehr tief. Man verfolgte ihn etwa 40 km abwärts und schlug dort ein Lager auf, von wo

Fufsmärsche nach Osten unternommen wurden. In dem Dorfe Likise, das etwa 60 km östlich von Kuito liegt, war noch kein Weifser gesehen worden; man fand dort Buschmänner, die die Jagd ausüben und die übrigen Dorfbewohner mit Wild versehen. van der Kellen zog noch mit einigen Leuten östlich bis an den Kuando, bis zum Dorfe Tjimbanda (16° 15′ südl. Breite), er sah dabei grofse Mengen von Kautschuk, der von Bihekaufleuten eingehandelt wurde.

Am 4. April wurde vom Lager am Kuito der Rückmarsch zur Küste angetreten. Bis zum Longa verfolgte man dieselbe Route wie auf der Ausreise, dann zog man auf direktem Wege westlich nach Kassinga. Man überschritt dabei eine grofse Zahl von südwärts zum Kubango gehenden Flüfsen, darunter den Kulei, in dessen Nähe einsam eine katholische Missionsstation liegt. Der Kulei (Abb. 6) braust stellenweise so hastig über das Gestein dahin, dafs sich die Wassermengen in weifsen Schaum auflösen und das Geräusch des tobenden Wassers auf weite Entfernungen hörbar ist. Bis Ediva hielt man sich dann wieder an den bereits begangenen Weg, von da ab aber schlug man eine ganz neue Route ein, die ziemlich rein östlich verlief und in Port Alexandre an der kleinen Fischbai das Meer erreichte. Man hatte unterwegs im Juni einige recht kalte Nächte, in denen eine Minimumtemperatur von — 4° C. beobachtet wurde. Am 26. Juni 1900 war man wieder in Mossamedes.

Klimatisch und wirtschaftlich bildet der nördlichste Teil von Deutsch-Südwestafrika, das Amboland, mit dem Hinterland von Mossamedes, in dem die Companhia de Mossamedes eine bis zum Sambesi reichende Konzession besitzt, eine Einheit. Über die wirtschaftliche Bedeutung von Süd-Angola heifst es in dem Bericht u. a.: In der Nähe der Küste lassen sich nur an den kleinen Flüssen mit Vorteil Plantagen anlegen. Dieses Gebiet ist zum Anbau von Baumwolle vortrefflich geeignet, wird von den Portugiesen jedoch nur für die Kultur von Zuckerrohr (zur Branntweingewinnung) benutzt. In dem fast nur steinigen und meist nur mit niedrigen Sträuchern bestandenen Gebiet, das sich bis zur Höhe von etwa 700 m bis zum Shellagebirge erhebt, ist in dem Teil, der vom Bero, Giraul und Monino durchflossen wird, gutes trinkbares Wasser vorhanden, während die Seite der Shella, die vom Coroca durchzogen wird, in der trockenen Jahreszeit nur salziges Wasser aufweist. Ob der Abbau von Mineralien im Shellagebirge lohnt, diese Frage läfst sich zur Zeit nicht beantworten.

Die nun folgende Hochebene besteht meist aus einem schweren, lehmigen oder thonigen Boden, der sich zum Anbau von Mais, Weizen, Roggen, Hafer und Gerste eignet und in der Kultur europäischer Gemüsearten aufserordentliche Erfolge verspricht. Aus den Versuchen mit Pfirsichbäumen ergiebt sich, dafs Obstbäume gedeihen würden; der Weinstock ist bereits erprobt, und auch alle Arten Südfrüchte sind in Süd-Angola schon mit Vorteil angepflanzt worden. Der bessere, lehmige oder thonige, zum Anbau geeignete Boden findet sich namentlich an den Flüssen Kakulowar, Kunene, Chitanda und über den Kubango hinaus bis zum Kuebe. Oberhalb der Mündung des Quatiri in den Kubango beginnt auf dem rechten Ufer die Grenze von Deutsch-Südwestafrika, die eine fruchtbare, für Viehzucht gut geeignete Flufsniederung verfolgt. Weiterhin begrenzen auf der deutschen Seite den Kubango sandige Hügel, die mit lichtem Wald bedeckt sind. Das Land zwischen Kubango und Kuando hat ziemlich reichlichen Regenfall, so dafs die Eingeborenen trotz des sandigen Bodens mit dem Anbau von Sorghum, Pennisetum und Maniok gute Erfolge erzielen. Am Kuando ist fruchtbares, zur Kolonisation geeignetes Land in genügender Menge vorhanden. Der östlich vom Kuebe und nördlich vom Lomba gelegene Teil dieses Gebiets zeichnet sich durch den Reichtum an Wurzelkautschukpflanzen aus, die besonders am Longa, Quiriri, Kampuluve und Kuito zu Kautschuk geklopft werden; dieser geht nach Benguela. Besonders reich ist das Land an Gerbstoff liefernden Bäumen, und zwar handelt es sich um den Mopane (Copaifera Mopane), der von der Küste bis zum Chitanda einer der häufigsten Bäume ist, und um den Houtboschbaum (Berlinia Baumii benannt), der den Hauptbestandteil der Wälder weiter östlich bildet und sie charakterisiert.

Der Hauptwert von Süd-Angola besteht jedoch darin, dafs das ganze Land zur Viehzucht vortrefflich geeignet ist. Die besonders am Kunene ausgedehnte Flufsniederung bietet auf günstigen Weideplätzen ungeheuren Heerden reichliche Nahrung. Von den in der Viehzuchtstation Ediva nach Kochscher Methode geimpften Tieren blieben etwa 30 Proz. von der Rinderpest verschont.

Beitrag zur Urgeschichte des Menschen[1]).

[Contribution à l'étude des hommes fossiles[2]) par A. Gaudry].

Über einen im vorigen Frühjahr in der „Kinderhöhle“ bei Mentone gemachten, für die Geschichte des Menschengeschlechts bedeutsamen Fund einer bisher nicht bekannten Rasse (von Verneau, L'Anthropologie XIII, 5, „type de Grimaldi, von mir „Homo primigenius var. nigra“ genannt), habe ich bereits anderwärts[3]) berichtet. Die von Verneau in Aussicht gestellten, besonders auf die Zahnbildung sich beziehenden Untersuchungen des Paläontologen Gaudry sind nun unter obiger Überschrift im neuesten Heft der Zeitschrift „L'Anthropologie“ erschienen, und bei der Wichtigkeit der Sache wird wohl auch den Lesern des „Globus“ ein kurzer Auszug willkommen sein.

Da fossile Menschenknochen meist mit solchen ausgestorbener oder ausgewanderter Tiere zusammen liegen, die, wie Mammut, wollhaariges Nashorn und Rentier, grofse Kälte aushalten konnten, hat man angenommen, dafs zugleich mit diesen auch Menschen aus nördlichen Breiten in unsere Gegenden gekommen seien: „Das ist möglich“, meint Gaudry, „das ist meines Erachtens sicher, denn nirgend anderswo hätte der Mensch die Fähigkeit, so grimmige Kälte zu ertragen, erwerben können.“ Eine andere Frage aber ist die, woher sind diejenigen Menschen gekommen, die mit wärmeliebenden Tieren, mit Flufspferden, mit Elefanten und Nashörnern, die den heutigen indischen gleichen, nach den Funden unzweifelhaft zusammen gelebt haben? Etwa aus den Ländern, wo der Pithecanthropus gefunden worden ist, wo die grofsen menschenähnlichen Affen leben, wo manche Forscher ein früher weit ausgedehntes, jetzt gröfstenteils von Meeresflächen bedecktes Festland annehmen? „Bisher waren noch keine Menschenknochen gefunden worden, die den Gedanken an eine Abstammung unserer europäischen Quartärmenschen von Bewohnern der australischen Gebiete berechtigt hätten. Die von dem Fürsten von Monaco ans Licht gebrachten Fundstücke geben uns in dieser Hinsicht wichtige Aufschlüsse.“ Schon Verneau hatte aus dem Langbau der Schädel, den stark vorspringenden Kiefern mit zurückweichendem Kinn, der breiten Nasenöffnung der untermittelgrofsen Rasse auf deren Negerähnlichkeit geschlossen („ces sujets ont un aspect négroïde bien net“). Dies allgemeine Urteil hat durch Gaudrys eingehende Einzeluntersuchungen seine Bestätigung und Ergänzung gefunden. „Wenn man die Zahnbildung des Fossilmenschen der Doppelbestattung (ein altes Weib und ein Jüngling) betrachtet, so ist man überrascht durch ihre Verschiedenheit von der heutigen europäischen, durch die Ähnlichkeit mit derjenigen der Australier.“ Diese tritt hervor in der Streckung der Kiefer und der Enge der Zahnbogen. Die Zähne sind gröfser, stärker und faltenreicher als bei der weifsen Rasse und gleichen, wie aus den

[1]) Vgl. hierzu Prof. Emil Schmidts Aufsatz in Nr. 23. Red. d. Globus.

[2]) L'Anthropologie XIV, 1, 1903.

[3]) Eine neue Menschenrasse (Un nouveau type humain). Naturwissenschaftliche Wochenschrift. N. F. Bd. II, S. 15, 1903.

Abbildungen deutlich ersichtlich, auch hierin solchen australischer Wilden. Die Weisheitszähne lassen keine Zeichen der Rückbildung wie bei uns erkennen und unterscheiden sich nach Gröfse und Höckerzahl kaum von den anderen Mahlzähnen. Ähnliche Zahnbildung zeigt auch der durch die Funde von Neanderthal, Spy, Krapina, Naulette und Schipka bekannt gewordene Ureuropäer von etwas anderer, aber ungefähr auf gleicher Entwickelungshöhe stehender Rasse (Homo primigenius). Wenn Gaudry auf Grund der Abbildungen zu Gorjanovic-Krambergers erstem Bericht[4]) über den „paläolithischen Menschen" von Krapina eine erhebliche Verschiedenheit der Unterkiefer der Doppelbestattung von Mentone und desjenigen von Krapina annimmt, so beruht dies wohl auf einem Mifsverständnis. Schon in der ersten Veröffentlichung sagt der Agramer Forscher: „Das vorliegende Kieferstück besitzt kein Kinn, sondern ist etwas nach vorn gezogen", und fügt in der zweiten hinzu: „Eine grofse Übereinstimmung finde ich zwischen dem Unterkiefer von Naulette mit dem von Krapina, und zwar in der Gestalt, welche insbesondere durch das Fehlen des Kinns und den damit im Zusammenhang stehenden stumpfen Symphysenbogen bedingt wird." In Bezug auf Zähne und Kinnlosigkeit sind also beide Rassen einander sehr ähnlich und stehen auf gleich tiefer Entwickelungsstufe. Est ist hauptsächlich der sehr starke Prognathismus und die Nasenbildung, die den Skeletten des Doppelgrabes den Stempel einer tiefstehenden Negerrasse aufdrücken und mich veranlafst haben, sie als Seitenzweig der ureuropäischen und Stammrasse aller Negervölker aufzufassen und mit dem Namen Homo primigenius var. nigra[5]) zu bezeichnen.

Zum Schlusse spricht sich Gaudry, da er sich nur auf ein einzelnes Merkmal stützen könne, sehr vorsichtig aus, mit der Bescheidenheit, die nach seiner Ansicht „allen Denkern ansteht, besonders aber den Paläontologen, die Verirrungen in ihrem ungeheuren, oft etwas nebelhaften Gebiet nur allzu leicht ausgesetzt sind". Er scheint aber doch anzunehmen, dafs die weifse Rasse von der australischen abstammt, dafs mit der nordischen Tierwelt Menschen aus dem Norden, mit der südlichen solche aus Afrika oder Asien in unseren Weltteil gelangt seien. Das wäre aber kaum vereinbar mit der doch unbedingt gebotenen Voraussetzung eines einzigen Verbreitungszentrums der Menschheit. Die überraschende Entdeckung einer fossilen Negerrasse in Europa nötigt ebensowenig zur Annahme urzeitlicher Einwanderungen von negerartigen Menschen aus südlichen Breiten, als die Knochen längst ausgestorbener Beuteltiere in unserem Boden auf die Herkunft derselben aus Australien schliefsen lassen. Ludwig Wilser.

[4]) Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. 31, 1901, und „Nachtrag" im nächstfolgenden Jahrgang der gleichen Zeitschrift.

[5]) Mit dem Beinamen „varietas nigra" wollte ich nur die Negerähnlichkeit dieser Urrasse bezeichnen, keineswegs über ihre Farbe ein Urteil abgeben. Das Wahrscheinlichste ist meines Erachtens, dafs sie bei ziemlich starker Behaarung eine mittlere, gelb-braune Färbung gehabt hat. Sowohl die tiefschwarze Haut mancher Neger als auch die milchweifse der Nordeuropäer sind neuere Errungenschaften.

Die Eisenbahnbauten in China.

Die Aussichten für Erschliefsung Chinas durch Eisenbahnbauten haben sich seit Unterdrückung des Boxeraufstandes merklich gebessert. War der Bau von Eisenbahnen mit das wirksamste Reizmittel zur Erregung des Aufstandes gewesen und richteten sich die Wutausbrüche vorzugsweise auf Zerstörung des Oberbaues und des rollenden Materials, so hat sich diese Bewegung beruhigt, dafs nicht nur der Betrieb der fertigen Strecken und der Bau neuer unbehelligt bleiben; es erstreben vielmehr die sonst so abwehrend sich verhaltenden Städte die möglichste Nähe, und die grofse Masse der Arbeiterbevölkerung bietet sich als billiges, anstelliges Arbeitspersonal an. Der Chinese ist ein viel zu guter Rechner, als dafs er den augenscheinlichen Vorteil des Eisenbahntransportes gegenüber seinen bisherigen, primitiven Verkehrsmitteln nicht erkennen sollte. So beteiligt sich auch der reiche, vorsichtige chinesische Grofskaufmann an den Subskriptionen für Bahnbauten, und die Befürchtung des Brotloswerdens der Kulis, die sich mit dem Transport mühsam ihren Lebensunterhalt erwerben, wird durch die Aussicht auf reichlichen Lohn als Lohnarbeiter, unteres Betriebspersonal und durch Beförderung des Ab- und Zuganges beseitigt.

Ein anderes Bild bildet der Interessenstreit der europäischen Kulturstaaten, da ein jeder sein sogenanntes Interessengebiet zu eigener, wirtschaftlicher Ausnutzung eifersüchtig überwacht, um so mehr, als sich an die Konzession zum Bahnbau auch das Recht zur Ausbeutung der Bergwerkschätze und zur Anlage von Fabriken in der Nähe der Trace knüpft.

Der Frieden von Schimonoseki zwischen Japan und China hatte für letzteres auch die Folge, dafs die geschwächte chinesische Regierung sich zu einer Reihe von Konzessionen an die verschiedenen Staaten genötigt sah, um deren Unterstützung sich zu sichern, während sie sich vor dem Kriege sehr ablehnend verhalten hatte. So bildet der chinesisch-japanische Krieg den Wendepunkt in der Eisenbahnpolitik Chinas.

Vor dem Kriege waren nur zwei Bahnen konzessioniert und gebaut worden; und dieser Erfolg war nur dem Einflufs des grofsen Staatsmannes Lihungschang zu verdanken. Die erste 1876 fertig gestellte nur 18 km lange Bahn von Schanghai nach Wusung, dem eigentlichen Hafen, wurde bald nach Fertigstellung zerstört, wieder hergestellt und ist seitdem im Betriebe; sie hat nur lokale Bedeutung.

Von höchster Wichtigkeit war das auf Betreiben Lihungschangs in seiner Provinz Tschili entstehende Bahnnetz; anfänglich wurden nur die beiden wichtigsten Hafenorte Schankhaikwan im Nordosten und Pehtang (Taku) an der Peihomündung mit dem Europäersitz Tientsin verbunden und schliefslich die Bahnlinie bis zur Kopfstation Makiapu, 2 km südöstlich Peking, fortgeführt. Diese Bahnlinie mit ihrer Verlängerung über Shanhaikwan über die grofse Mauer hinaus, in der Gesamtlänge von etwa 480 km, war in vollem Betriebe, bis 1900 die Wut der Boxer sie von Grund aus zerstörte. Die Wiederherstellung der Strecke Tientsin-Peking war das Werk der Eisenbahntruppen der Verbündeten, namentlich der deutschen Eisenbahnkompagnien, sodafs am 15. Dezember 1900 der erste Eisenbahnzug, geführt von dem deutschen Oberleutnant Mende, auf Bahnhof „Himmelstempel" durch die von den Engländern durch die Stadtmauer gebrochene Bresche in das Innere der heiligen Stadt zum Staunen der Bevölkerung einfuhr.

Alle anderen Bahnen verdanken ihre Konzession der günstigen politischen Lage nach dem Frieden von Schimonoseki. Den Reigen derselben eröffnet Russland durch den Vertrag von Peking am 8. September 1896, durch welchen es das vertragsmäfsige Zugeständnis zum Bau einer Bahnlinie von Zuruchaitujewsk am Amur quer durch die Mandschurei über Tsitsikar, Charbin, Ningata nach Wladiwostok erhielt, dadurch die geplante Verbindung am linken Amurufer aufgab und um 550 km abkürzte. Diesem Vertrage folgte ein zweiter, vom 27. März 1898, in welchem China die Verpachtung von Port Arthur und die Eisenbahnverbindung von Charbin über Mukden, Niutschwang nach Port Arthur und den

neu zu gründenden russischen Freihafen Dalni zugestand. Eine dritte Bahnlinie zweigt bei Mukden nach Schanhaikwan ab, erlangt dadurch Anschluss an Tientsin und Peking. Die Inspizierung dieser Bahnlinie war der Zweck der vor kurzer Zeit vom Finanzminister v. Witte — die nun erfolgende des Kriegsministers Kuropatkin gilt wohl der militärischen Sicherung — unternommenen Reise, und wenn arge Übelstände im Betriebe der fertigen oder bei den im Bau begriffenen Strecken dabei aufgedeckt wurden, so ist es doch zweifellos, dafs diese kürzeste, billigste Verbindung ohne Umladung von Port Arthur bis Petersburg bis 1906 hergestellt ist. Am 23. März 1903 verliefs der erste bis zum Baikalsee durchgehende Schnellzug Wladiwostok und Dalni, nun soll der fahrplanmäfsige Betrieb, allerdings mit Trajekt über den Baikalsee, einsetzen.

Auch die von Deutschland zu bauenden Bahnstrecken sind gleichfalls mit der Pachtung von Kiautschou verknüpft. Der Freihafen Tsingtau ist der Ausgangspunkt des Dreiecknetzes Tsingtau, Tsinanfu, Itschou, 1000 km lang. Bei Tsinanfu, der Hauptstadt der 38 Millionen Einwohner zählenden Provinz Schantung, nähert sich das Dreieck dem schiffbaren Teile des Hoangho und bei Itschou dem Kaiserkanal, der auf Betreiben der betreffenden Vizekönige nun wieder in seiner Schiffbarkeit hergestellt werden soll. Die Strecke Tsingtau, Kiautschau, Weihsien über 150 km ist im Betriebe und hiermit das Kohlenrevier erreicht, welches den Nordfufs des Schantunggebirges bis Tsinanfu begleitet. Die Anleihe wurde 1899 aufgelegt, der Bahnbau gleichzeitig begonnen, zwar durch den Aufstand unterbrochen, aber dank dem Einschreiten und der Energie des Vizekönigs Juantschikai nicht so zerstört wie in Tschili; 1904 wird Tsinanfu erreicht sein.

Frankreich und Belgien übernahmen den Bau der ersten durch kaiserliches Edikt angeordneten Linie von Peking nach Hankou, am Beginne des Unterlaufes des Jangtsekiang. Von der im ganzen gegen 1200 km in der Richtung von Nord nach Süd sich erstreckenden Linie war nach Sicherstellung des Kapitals die Strecke bis Paotingfu begonnen. Beim Ausbruch des Aufstandes wurde das wertvolle Baumaterial nach Japan gerettet und dann von dem Direktor Jadot zur Wiederherstellung der Linie Tientsin-Peking dem Oberkommando käuflich überlassen. Jetzt ist die Bahn bis Paotingfu im Betriebe, die Arbeit auf der Strecke auf etwa 200 km südlich bis Chunte, halbwegs bis zum Hoangho, beendet, während auch von Süden vom Jangtse her die Linie bis Sinyang von französischen Ingenieuren entgegen gebaut wird. Von dieser Linie sind Anschlüsse nach Taijuan im Westen und weiter südlich nach Singanfu geplant.

Englands Anteilnahme äufsert sich namentlich im mittleren, dem Ozean zugewandten Teile zwischen der schon fertigen Strecke Pehtang-Tientsin-Peking bis nach Kanton, bezw. Hongkong. Eine über 1000 km lange Bahn von Tientsin bis Tschinkiang am Jangtse zwischen Nanking und Schanghai wird zwar im nördlichen Teile bis Tsinanfu zum Anschlufs an die deutsche Schantungbahn von deutscher Bauleitung hergestellt, ist aber in ihrer ganzen Ausdehnung ein englisches Unternehmen. Eine zweite Bahnlinie ist von dem Pekingsyndikat von Taijuan nach Putscheufu am unteren Hoanghowinkel beabsichtigt und drittens erhielt eine englisch-chinesische Gesellschaft die Konzession für zwei von Schanghai ausgehende Strecken, von denen die eine nach Nordwesten über Lutschou, Tschinkiang nach Nanking führt und in Verbindung mit der Linie Tientsin von hier tritt, während die andere von Schanghai ausgehende Bahn über die Millionenstadt Hangtschou und Ningpo den Südwesten erschliefst. Während der Scheitelpunkt des Winkels bei Schanghai liegt, umfassen die Schenkel auf Tschinkiang und Hangtschou gerichtet, das untere Stromgebiet der grofsen Wasserstrafse in das Innere, des Jangtse.

Die grofse, landeinwärts liegende, Peking und Hankou verbindende Bahn findet ihre Fortsetzung in dem Bahnprojekt Hankou-Kanton. Wird diese letztere Linie gebaut, woran nicht zu zweifeln, denn das Unternehmen ist wiederum von einer belgisch-französischen Gesellschaft aufgenommen, dann bildet die annähernd 2400 km lange Bahnstrecke Peking-Hankou-Kanton die Nord-Süd-Sehne zu dem Küstenbogen von Schanhaikwan bis Hongkong. Die Verbindung mit der englischen Metropole Hongkong von Kanton aus hat sich England gesichert.

Frankreichs Aspirationen auf die drei südlichen Chinaprovinzen Jünnan, Kwangsi und Kwangtung sind offenkundig; von den Grenzstationen des tonkinesischen Eisenbahnnetzes von Laokai und Langson werden drei Bahnen gebaut, welche eine jede dieser drei Provinzen dem französischen Kolonialgebiet angliedert. Hier im Süden verfolgen die Franzosen dieselben Ziele, wie die Russen in der Mandschurei, die Deutschen in Schantung, die Engländer im Peiho- und Jangtsebecken, d. h. die wirtschaftliche Ausbeutung der volks- und erzeugnisreichen chinesischen Provinzen, nur kommt ihnen hier der Reichtum einer südtropischen Vegetation und das herrliche Klima eines südlichen Gebirgslandes zu statten, und ferner, dafs die Anschlufsbahnen kurz und trotz des Gebirgscharakters nicht einmal sehr kostspielig sind. Von den drei Bahnen führt eine von Laokai (Becken des Songha) nach Jünnan, eine von Langson nach Longscheu und Nanningfu, während die dritte ebenfalls von Langson über Nanningfu die Hafenstadt Pakhai erreicht; die Linien von Laokai und Langson vereinigen sich bei Hanoi, der Hauptstadt Tonkins, wo jetzt eine erste Ausstellung die wirtschaftliche Hebung unter Frankreichs Flagge veranschaulichen soll.

Seit dem Schlusse des Jahres 1902, seit der Genehmigung einer Anlage eines französischen Kriegs- und Handelshafens in der Bucht von Kuangtscheusou, nördlich der Hainanstrafse, sind weitere Bauten geplant. Kuangtscheusou soll erstens mit Nanningfu und zweitens mit Utscheufu am Sikiang verbunden werden, damit der Handel auf diesem Flusse von Kanton-Honkong ab nach Kuangtscheusou gelenkt werde. Noch sind das aber nur Wünsche, keine bearbeiteten Projekte.

Eine grofse Genugthuung empfand Frankreich, als England seinen Wettbewerb, von Ober-Birma her das reiche Jünnan zu erschliefsen, aufgeben mufste; dies geschah, als der Vizekönig von Indien, Lord Curzon, 1901 zu Rangoon erklärte, dafs die geplante Eisenbahnverbindung nach jener Provinz unüberwindlicher Terrainhindernisse oder zu kostspieligen Baues wegen definitiv aufgegeben sei. Jetzt sieht sich Frankreich in den drei Südprovinzen in einer günstigeren politischen und kommerziellen Lage, als sein Verbündeter Russland in der Mandschurei.

Oberstleutnant a. D. v. Kleist.

Bücherschau.

C. Kleeberger: Volkskundliches aus Fischbach in der Pfalz. 130 Seiten. Mit 4 Karten. (Sammlungen des Vereins für bayerische Volkskunde und Mundartforschung, Heft 1). Kaiserslautern, Hermann Kayser, 1902.

Fischbach ist ein Dorf bei Kaiserslautern mit 400 meist protestantischen Einwohnern. In Sitte und Brauch hat sich dort viel Altertümliches erhalten, und auch die Mundart zeigt manche belangreiche Züge. Der Verfasser, ein Kind des Dorfes, hat mit grofser Liebe und Sorgfalt alles Volkskundliche seines Heimatsortes gesammelt und dadurch einen Baustein geliefert, der sich fest in eine allgemeine pfälzische Volkskunde einfügen läfst. Wie der Hausbau zeigen auch die Feste, die Sitten und Bräuche echt fränkischen Charakter; die ersteren mit dem Neujahrslärmen, dem jetzt eingegangenen Singen mit dem Stern am Dreikönigstage, den Fastnachtsscherzen und dem Winteraustragen an Lätare, das in Fischbach dieselben Verse (Stri, Stra, Stroh, der Summerdak is do) zeigt, wie bei dem wiederbelebten Heidelberger Lätarefest. Ostern mit den Ostereiern, wie sonst in Deutschland, doch sind die Pfälzer Kinder schon rationalistisch angehaucht; sie glauben nicht mehr an den Osterhasen und singen:

> Ich was, was ich was,
> 's Hinkel is de Haas,
> Di Mudder färbt die Eier,
> De Vadder draht se ins Gras.

Besonders reich ist die Sammlung der Besprechungen, worin viel Altes enthalten, während manche Sitten, die anderwärts noch in Blüte sind, nur noch aus der Erinnerung aufgeschrieben werden konnten. Mit dem Eingehen des Flachs- und Hanfbaues sind z. B. die Spinnstuben verschwunden. Der Sinnesart der Pfälzer entsprechend offenbart sich in den Sprichwörtern, Redensarten, kleinen Geschichten und Rätseln vielfach ein urwüchsiger Humor. So fragt der Pfarrer: Welches sind die drei hohen Feste? und der Fischbacher Dorfjunge antwortet: Die heilige Fastnacht, die heilige Sauschlacht und die heilige Kirchweih. In dem Verzeichnis der mundartlichen Wörter fällt die starke Beimischung hebräischer (acheln, Räwwach, Zores u. s. w.) und französischer (malljasch, hussjeh, wullewuh u. s. w.) Wörter auf, was sich durch die zahlreichen Juden der Pfalz und die zeitweilige Zugehörigkeit zu Frankreich erklärt.

Richard Andree.

Sveriges land och folk. Historisk-statistisk handbok på offentligt uppdrag utgifven af Gustaf Sundbärg. IX u. 1028 S. Stockholm, P. A. Norstedt und Söner, 1901.

Zur Weltausstellung in Paris 1900 hat jedes der drei nordischen Reiche eine offizielle Publikation erscheinen lassen, um ein Bild der Kulturentwickelung des Staates im 19. Jahrhundert zu geben. Für das auf Schweden bezügliche Werk war durch Reichstagsbeschlufs von 1898 die Form eines statistischen Handbuches der Kultur- und Erwerbsverhältnisse vorgeschrieben, dessen Ausarbeitung unter Leitung des Königl. Statistischen Zentralbureaus erfolgt ist. Die schwedische Ausgabe erweist sich für uns inhaltlich als eine wahre Fundgrube, und der Herausgeber hat es mit bewundernswertem Geschick verstanden, die bei der weitgehenden Arbeitsteilung sich notwendig ergebenden Ungleichmäfsigkeiten und Wiederholungen, wie sie oft in so entstandenen Werken sich finden, auszumerzen.

Das mit statistischen Karten und Diagrammen und Illustrationen splendid ausgestattete Werk besteht aus zwei Teilen. Der erste Teil enthält Darstellungen über die physikalische Geographie (Oberflächenbildungen und Bewässerungssysteme) von G. Andersson, Klima von N. Ekholm, Geologie von E. Erdmann, Pflanzengeographie von A. Nilsson, Tiergeographie von T. Tullberg), das schwedische Volk (Geschichte von E. Svensen, demographische Verhältnisse von O. v. Friesen, Volkscharakter und soziale Verhältnisse), Staatsverfassung und Verwaltung, Unterrichtswesen und Geisteskultur. Der zweite Teil ist den wirtschaftlichen Verhältnissen gewidmet. Nachdem Prof. P. Fahlbeck eine Übersicht über das Erwerbsleben in Schweden gegeben hat, folgen ausführlichere Darstellungen über Ackerbau und Viehzucht, Waldwirtschaft, Jagd und Fischerei, Bergbau, Industrie, Handel, Schiffahrt, Verkehrswesen, Bank-, Kredit- und Versicherungsanstalten, gewerbliche Gesetzgebung, Arbeitergesetzgebung und soziale Statistik und die damit in Verbindung stehenden Verhältnisse.

Hinsichtlich der Oberflächengestaltung unterscheidet Gunnar Andersson 1. das Hochland und Gebirgsgebiet Oberschwedens, aus drei Gürteln, dem des Gebirges und der grofsen Seen, dem der Moränen- und Sumpfgebiete und dem der Meeresablagerungen bestehend, 2. das mittelschwedische Tiefland, 3. das Hochland Småland, 4. die Ebenen Schwedens.

Auf den 447 862 qkm Schwedens wohnten Ende 1899 5 097 402 Einwohner (1751 1 802 373 und 1865 4 114 141 Einwohner). Unter diesen waren 20 000 Finnen, 7000 Lappen und etwa 20 000 Angehörige anderer Nationen, während über 350 000 Schweden in Finland, etwa 100 000 Schweden im übrigen Europa und mehr als $1^1/_4$ Millionen in Amerika wohnten. Am dichtesten bevölkert war Malmöhus Län (84 pro Quadratkilometer), am dünnsten Norbottens Län (1 Einwohner pro Quadratkilometer).

In demographischer Beziehung wird Schweden in drei scharf voneinander gesonderte Gebiete geteilt: 1. das östliche Südschweden mit zahlreichen frühzeitigen Eheschliefsungen, aber geringer ehelicher Fruchtbarkeit und einer grofsen Anzahl unehelicher Geburten, hoher Sterblichkeit, grofser Selbstmordfrequenz, niedrigem Nativitätsüberschufs und unbedeutender Auswanderung, 2. das westliche Südschweden mit wenigen späten Eheschliefsungen, aber hoher ehelicher Fruchtbarkeit und einer geringen Anzahl unehelicher Geburten, mäfsiger oder niedriger Sterblichkeit, niedriger Selbstmordfrequenz, gröfstenteils hohem Nativitätsüberschufs und starker Auswanderung, 3. Nordschweden mit mäfsiger Heiratsfrequenz, grofser Fruchtbarkeit, wenigen aufserehelichen Geburten, niedriger Sterblichkeit, sehr hohem Nativitätsüberschufs und unbeträchtlicher Auswanderung.

Früher wurde allgemein angenommen, dafs die Einwohnerzahl Schwedens vor dem schwarzen Tode um 1350 mehrere Millionen betrug. Diese Annahme ist jetzt als unrichtig erkannt. Die Bevölkerungsschwankungen zeigt folgende Tabelle:

Jahr	Bevölkerungszahl	Jährlicher Zuwachs Im ganzen	Jährlicher Zuwachs pro Mille
1570	900 000	—	—
1650	1 225 000	4 063	3,86
1700	1 485 000	5 200	3,86
1720	1 350 000	— 6 750	— 4,75 (der grofse nordische Krieg)
1755	1 878 000	15 086	9,48
1815	2 465 000	9 783	4,54
1865	4 099 000	32 680	10,22
1900	5 140 000	29 743	6,48

Der Bevölkerungszuwachs ist nicht in allen Landesteilen gleichmäfsig gewesen. In älteren Zeiten, da die Verkehrsmittel unvollkommen, die Grenzen zum Teil schwer zu passieren waren, entsprach er annähernd dem Überschufs der Geburten über die Todesfälle. Durch die ungleiche Intensität der Auswanderung und infolge der gesteigerten Bewegung von einem Landesteile zum anderen ist die Bevölkerungsvermehrung recht ungleichmäfsig in den einzelnen Gebieten. In den ausschliefslich Landwirtschaft treibenden Gemeinden Südschwedens läfst sich sogar eine Abnahme konstatieren. Unter den 1704 Landgemeinden in Götaland hatten 1895 nur 510 eine gröfsere Bevölkerungszahl als 1870; in 1194 gröfstenteils kleinen Gemeinden hatte die Zahl abgenommen. Um so gröfser ist der Zuwachs im Norden, in „Schwedens Nordamerika". 1751 wohnten in Norrland nur 8,26 Proz., 1865 aber 12,22 Proz. und 1899 16,59 Proz. der Bevölkerung Schwedens.

Unter der geographischen Breite von Alaska liegend, steht Schweden hinsichtlich der mittleren Bevölkerungsdichtigkeit (11 Einwohner pro Quadratkilometer) in Europa (40 pro Quadratkilometer) an drittletzter Stelle vor Norwegen und Finland. Im nordwestlichen Teile, in einem 127 000 qkm grofsen Gebiete, das 30 Proz. des ganzen Landes umfafst, kommt noch nicht ein Einwohner auf den Quadratkilometer; aber gerade hier ruht der Erzreichtum Schwedens, so dafs hier ein beträchtlicher Zuwachs schon zu verzeichnen und zu erwarten ist. In Malmöhus Län und in einigen Teilen vom südlichen Schonen beträgt die Dichtigkeit 50 pro Quadratkilometer (einschliefslich der Städte 80 und darüber); be-

sonders beachtenswert ist die dichte Bevölkerung bei Sundsvall in Vester Norrland Län, dem Hauptausfuhrhafen für schwedisches Holz.

Die Sterblichkeit erreichte im Jahrzehnt 1886 bis 1895 nur jährlich 16,49 pro Mille, die niedrigste bisher in Europa beobachtete Ziffer. Sie bleibt für jede Altersgruppe zwischen 15 bis 75 Jahren um etwa 25 Proz. hinter dem Durchschnitt für Westeuropa zurück. Die mittlere Lebensdauer für das neugeborene Kind stieg von 35,20 Jahren für 1755 bis 1775 für das Jahrzehnt 1881 bis 1890 auf durchschnittlich 50,02 Jahre, für die Städte auf 43,58 Jahre, für das platte Land auf 51,58 Jahre. A. Lorenzen.

Emil Deckert: Grundzüge der Handels- und Verkehrsgeographie. Dritte Auflage. Leipzig, C. E. Poeschel, 1902. Preis geb. 4 Mk.

Der Name „Handels- und Verkehrsgeographie“ giebt leicht zu Irrungen Anlafs, wenn er im alt hergebrachten, aber falschen Sinne gleich „Wirtschaftsgeographie“ gesetzt wird und also die Produktion ebenso gut wie Handel und Verkehr umfassen will. Deckerts Buch will eine Wirtschaftsgeographie sein, indem „das Hauptgewicht auf die Naturverhältnisse der Länder und Meere, sowie der Ortschaften“ gelegt wird, und „die Produktions- und Konsumtions-, sowie die Handels- und Verkehrsverhältnisse“ „im Zusammenhange mit den allgemeinen Kulturverhältnissen soviel als möglich daraus abgeleitet“ werden.

Um es gleich vorauszuschicken, so sind nach meiner Ansicht in Deckerts Buch die natürlichen Faktoren der Wirtschaft vorzüglich, zum Teil meisterhaft behandelt, während die Schilderung und Ableitung der Wirtschaftsverhältnisse daraus sehr zu kurz gekommen sind.

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen Teil (S. 1 bis 56) und einen speziellen Teil (Europa S. 56 bis 241; Asien 242 bis 274; Afrika 274 bis 297; Amerika 298 bis 358; Australien 358 bis 368). In dem allgemeinen Teile, der die Atmosphäre (S. 1 bis 3), die Meere (S. 3 bis 31), das feste Land (S. 31 bis 56) behandelt, wird nur zum Teil, wenn auch zum gröfsten Teil, die geographische Verbreitung der natürlichen Faktoren der Wirtschaft geschildert, während einzelne Verhältnisse, wie die vertikale Gliederung und die Bewässerung der Erdräume, nur in ihrer allgemeinen Bedeutung für die Wirtschaft gewürdigt werden; die geographische Verteilung dieser Faktoren findet sich im speziellen Teil bei den einzelnen Erdteilen behandelt, und an dieser Stelle hat man überhaupt die eingehende Erörterung der natürlichen Verhältnisse zu suchen. An deren breite Schilderung knüpfen sich dann die aufserordentlich spärlichen Angaben über die Produktionsverhältnisse, Handel und Verkehr. Die Aufzählung der Einzellandschaften mit den wichtigsten Orten folgt. Wegen der Kürze des zweiten Teiles, der auf einzelne Örtlichkeiten der Produktion u. s. w. kaum eingeht, kann von einer Ableitung aus dem so vortrefflichen ersten umfangreichen Teile schwerlich die Rede sein.

Die Wirtschaftsgeographie ist noch sehr jung, und es wird noch mancher Versuche und Vorarbeiten (die fast ganz fehlen) bedürfen, um zur richtigen Behandlung des Stoffes zu gelangen. Deckerts Buch steht wohl an der Spitze dieser Versuche. Aber der Referent kann sich mit der ganzen Programmstellung nicht einverstanden erklären. Die Aufgabe der Wirtschaftsgeographie (und entsprechend der Handelsgeographie im strengen Sinne) ist doch die Betrachtung der Wirtschaft (bezw. des Handels und Verkehrs) als einer räumlichen Erscheinung an der Erdoberfläche, die zu schildern und aus den als Objekt der Wirtschaft zu betrachtenden Naturverhältnissen und dem wirtschaftenden Subjekt, dem Menschen, zu erklären ist. Dabei wird in der „Allgemeinen Wirtschaftsgeographie“ zu untersuchen sein, welche Bedeutung die aus den betreffenden Disziplinen zu übernehmenden Faktoren der Wirtschaft: Lage, Klima, Boden, Pflanzen, Tiere einer-, die Menschen andererseits für die Wirtschaft haben und wie sich jene und diese über die ganze Erde hin verteilen.

Der „Speziellen Wirtschaftsgeographie“ wird die Aufgabe zufallen, die Wirtschaft der einzelnen Erdräume und ihrer Teile (soweit wirtschaftlich zusammengefafst: Staaten) zu schildern und Produktion, Handel und Verkehr aus den natürlichen Verhältnissen abzuleiten.

Dazu sind schliefslich auch die Unterschiede in der Dichte der Bevölkerung (die ebenso wie Quelle auch Erfolg der Wirtschaft ist), für welche die Wirtschaftsgeographie die alleinige Erklärung bieten kann, und die Verteilung der Bevölkerung in Siedelungen, für welche sie die wesentlichsten Gesichtspunkte hergiebt, zu behandeln.

Die natürlichen Verhältnisse der Erdräume sind danach nur heranzuziehen zum Verständnis der räumlichen Verbreitung der Wirtschaft, aber nicht als Selbstzweck zu behandeln. Deckerts Buch ist zu geographisch, so zu sagen, zu wenig wirtschaftsgeographisch. Ernst Friedrich.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Entwickelungsgeschichte der Dünen an der Westküste von Schleswig bildet den Gegenstand einer interessanten Studie von Professor J. Reinke in Kiel (vergl. Sitzungsberichte der Berliner Akademie vom 6. März 1903). Die im Bogen verlaufende Verbindungslinie der Inseln Röm, Sylt, Amrum und der Halbinsel Eiderstedt stellt die westliche Begrenzungslinie eines ehemaligen Landteiles dar, welcher durch das Hereinbrechen der Meeresfluten zertrümmert wurde. Die Insel Sylt nimmt in Bezug auf die Dünenbildung insofern eine Sonderstellung ein, als sich hier keine Neubildung von Dünen vollzieht, sondern nur eine Reihe alter, vor langer Zeit entstandener Dünen die Westküste begleitet. Sie sind von dem Meer nur durch einen schmalen, gegen den Meeresspiegel geneigten Sandstrand getrennt. Das Meer ist an dieser Stelle relativ tief, so dafs die Zweimeterlinie und sogar auch die Sechsmeterlinie nahe an die Insel herantreten. Die Dünen der Insel Sylt sind alte Dünen, die zur Zeit ihrer Entstehung sich weiter landeinwärts befanden und erst durch die nachfolgende Ingression so dicht an das Meer geraten sind. Eine Neubildung von Dünen findet aber hier nicht statt, weil die wichtige Vorbedingung nicht erfüllt ist: es fehlen jene flachen, von Salzwasser durchtränkten Sandfelder, welche hier den eigentlichen Entstehungsherd der Dünen bilden, wie ein Vergleich mit den anderen oben genannten Inseln lehrt. Das Ausgangsmaterial für das erste Entstehen der Düne bildet der Flugsand, welcher, trotz der völligen Durchnässung des Bodens, durch die vereinte austrocknende Wirkung des Windes und der Sonnenstrahlen an der Oberfläche jener Sandfelder entsteht und bei einigermafsen scharfem Winde in einem nur wenig über dem Boden sich erhebenden Sandgestöber emporwirbelt und hinzieht. Damit aber dieser Flugsand zur Ablagerung gelange, mufs eine zweite Bedingung erfüllt sein, er mufs nämlich von einer Pflanze aufgehalten werden. Diese Rolle übernimmt hier das Triticum (Agropyrum) junceum, ein perennierendes Gras mit kriechendem Rhizom, welches, als typischer Halophyt, in von Salzwasser durchtränktem Sandboden am besten gedeiht. In dem Mafse, als sich im Triticumhorste immer mehr Sand anhäuft, wächst das Gras nach, und so wächst die Düne in dieser ersten Entwickelungsphase bis zu einer Höhe von $1\frac{1}{2}$ m, ausnahmsweise sogar bis zu 2 bis 3 m. Dann tritt eine andere Dünenpflanze ihre Herrschaft an, die viel kräftiger vegetierende Psamma (Calamagrostis) arenaria, welche salzfreien Flugsand aufsucht und die von Salz durchtränkten Sandfelder meidet. Auf der bis auf $1\frac{1}{2}$ m herangewachsenen Düne vermag die viel dichter und höher wachsende Psamma das Triticum junceum um so eher zu verdrängen, als für dieses der Standort bald zu trocken und, infolge der Auslaugung durch Regenwasser, auch zu salzarm wird. Die beiden dünenbildenden Pflanzen schliefsen sich so gut wie vollständig aus. In ihrer zweiten Entwickelungsphase, dem Psammastadium, wächst die Düne viel rascher und erreicht bald eine Höhe von 30 m. Und nun unterliegt die fertige Grasdüne einer ganzen Reihe weiterer Umbildungen; der Sturm reifst die Psammahorste von ihrer Unterlage los, oder überschüttet sie mit einer so mächtigen Sandschicht, dafs die Psammahalme sie nicht zu durchwachsen vermögen, oder endlich er bläst so viel Sand hinweg, dafs die Psammawurzelstöcke freigelegt werden und vertrocknen. So entsteht die kahle Düne, die, wenn sie nicht künstlich mit Psamma arenaria angepflanzt wird, zur Wanderdüne prädestiniert ist. Die Grasdüne kann sich aber auch in eine Heidedüne umwandeln, indem namentlich drei Heidepflanzen, die Zwergweide (Salix repens) die Rauschbeere (Empetrum nigrum) und das Heidekraut (Calluna vulgaris), gewöhnlich von der Leeseite heraufziehend einen siegreichen

Kampf mit der Psamma aufnehmen. Auch alte, mit Heidekräutern bewachsene Dünen können zuweilen durch Auswehen kahl werden, dann ist der Entwickelungscyklus: Grasdüne, Heidedüne, weiſse (kahle) Düne.

— Das Klima Kanadas. Im Februarheft von Symons' „Meteorological Magazine" bespricht R. F. Stupart, der Direktor des kanadischen meteorologischen Dienstes, das Klima Kanadas und räumt mit der alten Anschauung auf, als wäre Kanada ein auſserordentlich kaltes Land. Ein groſser Teil Ontarios liegt — „bekanntlich" kann man in diesem Falle kaum sagen — in der Breite Südfrankreichs, Toronto südlicher als Florenz und das Südende von Ontario südlicher als Rom. Mit Bezug auf Vancouver bemerkt Stupart, daſs der Regenfall an der exponierten Westküste 2500 mm übersteigt, in den östlichen Teilen aber nur die Hälfte davon beträgt. Die mittleren Monats- und Jahrestemperaturen entsprechen sehr genau denen in einzelnen Teilen Englands; die Sommer sind ebenso lang, und strenger Frost kommt kaum jemals vor. Auf dem gegenüberliegenden Festlande ergaben die Beobachtungen auf einer 110 km landeinwärts belegenen Versuchsfarm als mittlere Temperatur des Januar 0,5° C. und des Juli 18° C.; die beobachtete niedrigste Temperatur betrug — 25° C., die höchste 36° C. Weiter östlich sind die Sommer wärmer und die Winter kälter, doch ist helles, trockenes Wetter die Regel. In den Präriegebieten sind die Winter zu Zeiten sehr kalt, die Luft jedoch ist trocken, eine Temperatur von 29° bereitet keine Unbequemlichkeiten, und früh im Mai sind die Prärieen mit Blumen geschmückt.

— Gletscherspuren in Japan. Spuren früherer Vergletscherung in Japan waren bisher nicht bekannt, so daſs man annehmen muſste, es hätten dort niemals Gletscher existiert. Professor Yamazaki in Tokio ist von jeher anderer Ansicht und überzeugt gewesen, Spuren früherer Thätigkeit des Eises müſsten sich irgendwo in Japan finden, und unlängst glaubt er denn auch, wie in „Science" vom 27. Februar mitgeteilt wird, solche entdeckt zu haben. Während er die Hidakette in den nordwestlichen Gebirgen der Hauptinsel durchforschte, stieſs er in einer Meereshöhe von 2900 m am Abhang von Shira-Umaga-Take auf Eisfurchen und -Schrammen. Ähnliche Spuren fand er weiter unten in dem Thale. Ein merkwürdiger Zufall fügte es dann, daſs ein paar Tage später ein anderer japanischer Gelehrter an der nämlichen Stelle eine Flora von alpinem Typus entdeckte.

— Über die geographische Verbreitung der Seeotter und der Bärenrobbe veröffentlicht A. E. Alfthan in den Mitteilungen der finischen geographischen Gesellschaft für 1901 bis 1903 eine Abhandlung, der folgendes entnommen sei: Das Fell der Seeotter (Enhydris marina) wurde den Russen gegen Ende des 17. Jahrhunderts bekannt, als sie Kamtschatka erreichten. Es wurde im 18. Jahrhundert vorzugsweise nach China verkauft, das Tier selbst aber infolge unvernünftiger Nachstellung aus Kamtschatka und den Commander-Inseln nahezu ausgerottet. In den Aleuten, in Alaska und an der Nordwestküste Nordamerikas fanden dann die Russen neue ergiebige Jagdgründe, die aber auch so unvernünftig ausgenutzt wurden, daſs heute die jährliche Ausbeute nur 400 Felle beträgt gegen 10 000 bis 15 000 um die Wende des 18. und 19. Jahrhunderts, und daſs das Tier in naher Zukunft völlig ausgestorben sein wird. — Die Bärenrobbe (Otaria ursina und Arctocephalus australis) ist für den Pelzhandel viel wichtiger als die Seeotter. Ihre Brutplätze, so meint man, liegen auf vereinsamten Inseln im südlichen Pacific und in der Antarctis, von wo sie an der australischen Küste in das japanische Meer und nach den Commander- und Prybiloffinseln wandern. Wert gewann das Fell auch erst, als die Russen im 18. Jahrhundert dafür einen Markt in China fanden. Englische und amerikanische Jäger traten mit ihnen in Wettbewerb, rotteten alles aus, und so verödeten die südlichen Jagdgründe. Auch die Jagdgründe im nördlichen Pacific und in der Behringstraſse litten schwer, bis 1842 die russisch-amerikanische Kompagnie befahl, daſs nur Männchen im Alter von 2 bis 4 Jahren getötet werden sollten; infolgedessen stieg ihre Zahl so, daſs sie in den 70er Jahren allein auf den Prybiloffinseln auf 4700000 geschätzt wurde, wovon nach Übereinkunft mit der Alaska Commercial Company jährlich nur 100 000 junge Männchen getötet wurden. Auch auf den Commander-Inseln nahmen die Bärenrobben zu, so daſs dort in den 70er und 80er Jahren 50 000 Felle jährlich gewonnen werden konnten. — Bis dahin hatte man die Robbe nur am Lande getötet, mit Beginn der 80er Jahre aber jagten Schiffe aus Victoria (Britisch-Columbia) und San Francisco sie auch auf offener See. Zur Mannschaft gehörten Indianer, die den schlafenden Tieren mit Speeren nachstellten. Eine Folge davon war, daſs den im Herbst nach Süden wandernden Robben groſser Schaden zugefügt wurde, und so verbot 1887 die Regierung der Union diese Art der Jagd im Behringsmeer, und amerikanische Kutter nahmen einzelne kanadische Schiffe, die dagegen verstieſsen, fort. Es entstanden deshalb diplomatische Auseinandersetzungen, die dahin führten, daſs die Angelegenheiten 1892 einem Pariser Schiedsgericht vorgelegt wurde. Dieses traf Maſsnahmen zum Schutz der Tiere, die Erfahrung hat aber gelehrt, daſs sie nicht zum Ziele geführt haben; denn sowohl auf den Brutplätzen wie im offenen Meer nimmt die Bärenrobbe erschreckend ab, so daſs energischere Schritte unternommen werden müſsten, um ihr Aussterben zu verhindern.

— Den Ursprung der Marschländereien im deutschen Nordseegebiete nahm H. Gruner als Objekt seiner „Kaiserrede" (Landw. Hochschule Berlin 1903). In Urzeiten verbreiteten sich daselbst Schichten der Tertiär- und Kreideformation, in ihrem Untergrunde — wie durch Hebungen auf der Insel Helgoland und an mehreren Punkten Schleswig-Holsteins an die Oberfläche gebracht — solche des Buntsandsteins und oberen Zechsteins. Zu Beginn der Diluvialzeit wurden die kalkigen und thonigen Glieder der Kreideformation, sowie der Sande, Glimmerthone und Braunkohlen führenden Letten des Tertiärs durch das zuerst von Norden vordringende Inlandeis zerstört und in anderer Form wieder abgelagert, wobei nordische Geschiebe in allen Gröſsen sich in südlicher und südwestlicher Richtung ausbreiteten. Dieser ersten Vereisung mit nachfolgender Interglazialzeit sind die stark mit tertiären Quarzsanden vermengten unteren Sande auf Sylt und die im Liegenden derselben auftretenden Glimmerthone, wie unter anderem der auf dem Boden des Nordhafens zu Helgoland verbreitete Töck zuzustellen. Die jener Periode folgende zweite Hauptvereisung brachte den gelblichen und rötlichen Geschiebelehm der roten Kliffs auf Sylt und Amrum zum Absatz, der, wie die hierher gehörigen, bisweilen hart an die Nordseeküste herantretenden, sowie auch die auf der kleinen holländischen Insel Texel vorhandenen Diluvialgebilde schlieſsen lassen, auch weiter westwärts auf dem Boden der jetzigen Nordsee Verbreitung gehabt haben muſste. Danach erneutes Zurückweichen der Gletschermassen: zweite Interglazialzeit; alsdann allmähliches Vordringen der Eisfelder von Osten her, jedoch nur bis Schleswig-Holstein, woselbst die in Nordsüdrichtung das Land lang durchziehende Endmoräne zur Ablagerung kam. Nach dem letzten Rückzug des Eises mögen dann die von Osten herandrängenden Schmelzwässer das Diluvialgebiet der Nordsee durchströmt und zum Teil zerstört haben. Nach Abnahme des Wasserzuflusses drang von Norden her Seewasser in die verschiedenen Niederungen, den Boden mit Seesand und Seemuscheln bedeckend. Durch Süſswasser verdrängt, bildeten sich bei tieferer Lage Sümpfe, Moräste, Torf, an ihren höheren Randgebieten Waldflächen. Nach abermaliger Senkung und zum Teil später wieder teilweiser Süſswasserbedeckung erfolgten Ablagerungen der von den Strömen herbeigeführten Schlickmassen in den gesamten, von den Gestaden Hollands bis nach Jütland ununterbrochen sich hinziehenden, mit Diluvialgebilden, Dünenzügen und Morästen erfüllten Niederungen. Mit wenigen Ausnahmen wurden dann alle diese Bodenmassen nach Zerstörung der Kreideschichten zwischen Dover und Calais von den herandrängenden Meereswogen und durch Sturmfluten zu den verschiedensten Zeiten unterwaschen, zerstört, aufgearbeitet, umgelagert und zum groſsen Teile von der See fortgeführt.

— Die Berliner Gesellschaft für Erdkunde hat, wie wir aus den Tagesblättern ersehen, am 4. Mai ihr 75jähriges Bestehen durch eine gröſsere Festlichkeit gefeiert und aus diesem Anlaſs die Auszeichnungen für 1901 und 1902, die sie zu vergeben hat, verliehen. Hierzu erhalten wir folgende Zuschrift, der wir Raum geben zu müssen glauben: „An der Liste der Ausgezeichneten eine Kritik zu üben, verbietet sich; wohl aber wird man uns gestatten, dem schmerzlichen Bedauern unserer kolonialen Kreise Ausdruck zu geben, daſs wiederum für keinen deutschen Kolonialforscher etwas abgefallen ist. Kühl bis ans Herz hinan scheint die Berliner Gesellschaft für Erdkunde den Männern gegenüber zu stehen, die heute die deutsche Afrikaforschung repräsentieren, ganz ungleich z. B. ihrer älteren Pariser Schwestergesellschaft, die nie ihre „Afrikaner" reichlich zu bedenken vergiſst. Wir haben eine ganz bestimmte, um die Kenntnis lange dunkler Teile eines unserer Schutzgebiete hochverdiente, aber leider viel zu bescheiden veranlagte Persönlichkeit im Auge, die unbedingt mit einer Auszeichnung hätte bedacht werden

müssen, die jedoch leer ausgegangen ist, und dieser befremdliche Umstand veranlafst uns, endlich einmal öffentlich auf die Sache zurückzukommen. Wenn schon die Gesellschaft ihre Karl Ritter-Medaille für heutige deutsche Afrikareisende als ungeeignet betrachtet, so hat sie ja die Nachtigal-Medaille, die vor einigen Jahren von Krupp in erster Linie für die deutschen Afrikaner gestiftet worden ist, die aber — wir glauben uns nicht zu irren — bisher nur ein einziger, nämlich Hauptmann Ramsay, erhalten hat. Zwar ist die Kolonialforschung Sache des Reichs, und die Berliner Gesellschaft für Erdkunde ist eine preufsische wissenschaftliche Korporation, die auch nur vom preufsischen Staate dotiert wird; trotzdem sollte die letztere die erstere an ihrem Teil und auch in der Weise fördern helfen, die in diesen Bemerkungen angedeutet worden ist."

— Bis wie weit in der historischen Zeit zurück der Löwe in Griechenland nachweisbar sei, erörtert A. B. Meyer (Der zoolog. Garten, Jahrg. 1903). Verfasser hält es nicht wohl für bezweifelbar, dafs es zu Herodots Zeiten in dem von ihm bezeichneten Gebiet noch Löwen gab, und nicht für unmöglich, dafs alte Löwendarstellungen in Griechenland nach dem Leben angefertigt sind, und zwar zu einer Zeit, als das Tier noch wild dort war. Lewis ist freilich anderer Meinung. Es handelt sich aber bei der Beurteilung der ältesten historischen Zeit immer um mehr oder minder subjektive Ansichten; gelöst kann die Frage nur werden durch das Auffinden von recenten Löwenknochen unter einwandfreien Umständen, wozu aber wenig Aussicht vorhanden ist. Jedenfalls dürfte es angezeigt sein, in Zukunft bei Ausgrabungen alle Tierknochen gewissenhaft zu sammeln und einem sachverständigen Beurteiler zu unterbreiten.

— Karl Domin weist in seinem zweiten Beitrag zur Kenntnis der Phanerogamenflora von Böhmen (Sitzungsber. der königl. böhmisch. Gesellsch. der Wissenschaft. zu Prag 1902/1903) nach, dafs die pontisch-pannonischen Typen viel weiter südlich reichen, als man bisher annahm, und dafs noch im Waldgebiet des Brdygebirges auf geeigneten Standorten zahlreiche wärmere oder sogar pontische Arten vorkommen, ähnlich wie in dem südlichen Moldauthale, das eine ausgeprägt wärmeliebende Vegetation beherbergt. Die pontischen Elemente verbreiten sich noch in der Jetztzeit nach Nordosten, das böhmisch-mährische Plateau stellt ihnen keine natürliche Grenze. Diese Eindringlinge können auch nicht einem nördlich von den Karpathen herrschenden Strome angehören, denn wie könnten Standorte solcher pontischer Pflanzen in Böhmen erklärt werden, die in dieser nördlichen Zone nicht vorkommen, und die auch von Osten nicht einwandern konnten, weil sie dort eben gar nicht vorkommen?

— Die Möglichkeit eines einstigen Zusammenhangs von Sachalin mit dem Festlande streifte Charles H. Hawes in einem Vortrag vor der Edinburger geographischen Gesellschaft (abgedruckt im Aprilheft des „Scott. Geogr. Mag."). Die Sandbänke an der Mündung des Amur und im Norden und Süden der Tatarischen Strafse legen der Schiffahrt grofse Schwierigkeiten in den Weg, und das Fahrzeug, das Hawes benutzte, mufste mit halber Geschwindigkeit und mit dem Anker in Bereitschaft segeln. Die Strafse ist an einer Stelle, zwischen Kap Lazarew und Kap Pogobi, nur etwa 8 km breit, und es erscheint möglich, dafs eine Landbrücke beide Kaps verbunden hat, so dafs Sachalin eine Halbinsel war. Die Giljaken erzählen eine Sage, die das Untersinken jener Landverbindung beschreibt. Eine ähnliche Überflutung, die weiter nördlich stattgefunden hat und historisch ist, wurde 1813 von Peter Dobell beschrieben; es war das der Vorgang, der die Stadt Ochotsk zur Insel machte. Die sonderbare Mischung subarktischer und subtropischer Pflanzen und Tiere auf Sachalin scheine jene Theorie zu stützen; denn in der Antediluvial-Periode dürfte der Kuro Siwo, die warme Strömung des Ostens, die Küste der Primorsk und West-Sachalins ungehindert durch die kalten, aus Norden kommenden Strömungen bespült haben, die ihn jetzt zurückhalten. Die Form der alluvialen Ablagerungen im Norden des Trichters der Strafse scheine ebenfalls zu Gunsten jener Hypothese zu sprechen.

— Den Flächeninhalt Europas setzt v. Juraschek (Statistische Monatshefte, 29. Jahrgang 1903) mit der Bevölkerung in Vergleich. Die Verbreitungsgebiete mit den grofsen Dichtigkeitszahlen von mehr als 90 Einwohnern auf den Quadratkilometer finden sich dicht gedrängt auf dem breiten Landstreifen, welcher sich von Sizilien durch ganz Italien bis in die Poebene, dann nach Überspringen der Alpen von den nordwestlichen Kantonen der Schweiz, durch die Rhön entlang über ganz Belgien und die Niederlande quer durch England bis Liverpool erstreckt. Von diesem Streifen gröfster Dichtigkeit zweigt sich in Deutschland ein Ast ab, der Verwaltungsbezirke gleicher Dichtigkeit in nahezu geschlossener Reihe umfafst und sich über Sachsen, Schlesien, über das ganze nördliche Böhmen, Mähren und Österreichisch-Schlesien bis Westgalizien und nach Russisch-Polen erstreckt, wo die zwei einzigen Gouvernements des Zarenreiches mit mehr als 100 Einwohnern auf den Quadratkilometer im Zuge dieser Zone liegen. Aufserhalb dieser Zone giebt es nur Verwaltungsbezirke mit mehr als 90 Einwohner auf den Quadratkilometer vereinzelt oder eingesprengt. Die Gebiete mit Dichten von 50 bis 90 Menschen auf den Quadratkilometer finden sich zwischen den ersteren Stellen eingesprengt und lagern in grofsen Massen westlich und östlich von den geschilderten Landstreifen. Rings um diese sich allseitig verflachende Zone mittlerer Dichtigkeit lagern sich in breitem Gürtel Verwaltungsgebiete mit Dichtigkeitszahlen von 11 bis 50 Menschen. Weniger als 10 Menschen auf den Quadratkilometer leben, abgesehen von einem kleinen Bezirk in Bosnien, nur im nördlichen Verwaltungsgebiete von Schweden, Norwegen, Schottland und Rufsland, wie in einigen Gouvernements im südöstlichen Zarenreich, auf Island und den Färöerinseln.

— Die äufsersten Grenzen des Ackerbaues in den Polarländern. Auf dem Kongrefs für Landwirtschaft, welcher neulich in St. Petersburg abgehalten wurde, hielt N. L. Skalosubow einen Vortrag über das genannte Thema. Es wird gewöhnlich angenommen, dafs nördlich von 60° nördl. Br. das Getreide nicht auszureifen vermag. Es stellte sich aber heraus, dafs auch weiter nördlich Getreidebau getrieben wird. So waren die Anbauversuche mit Winterroggen und Sommerweizen, die von einem Pfarrer im Dorf Jugansk (Kreis Surgut, Gouvernement Tobolsk) unter 61° nördl. Br. und 73° 40′ östl. L. unternommen wurden, von solchem Erfolg gekrönt, dafs er sogar eine Windmühle baute, um das Korn selbst zu mahlen. In einem Wogulendorf Masan unter 61° nördl. Br. an dem Pelymflufs konnte ein Bauer sein Ackerland immer mehr erweitern, so dafs er gegenwärtig nicht nur den eigenen Bedarf seiner grofsen Familie decken, sondern in guten Erntejahren noch Korn verkaufen kann. Bei Beresow unter 63° 54′ nördl. Br. wurde ein Anbauversuch mit Roggen gemacht, dessen Resultate durchaus günstig ausgefallen sind. Noch weiter nördlich, unter 64° 13′ säete ein Syrjaner mehrere Jahre hintereinander Gerste, Roggen und Hafer und erntete das Fünfzehnfache der Saatmenge. Endlich ist noch zu erwähnen, dafs der Gemüsebau bis zu den äufsersten Grenzen der russischen Ansiedelungen verbreitet ist; auch in Obdorsk unter 66° 31′ ist seit 1894 der Gemüsebau in langsamer Entwickelung begriffen. S. T.

— Hausrath tritt in der „Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung" (79. Jahrgang 1903) der Frage näher: Welche Aufschlüsse geben uns die Ortsnamen Badens über die früheren Bewaldungsverhältnisse? Heute halten sich dort Laub- und Nadelholz so ziemlich die Wage. Von den 310 Ortsnamen, die von Holzarten abzuleiten sind, deuten aber nur 11,4 Proz. auf Nadelhölzer hin. In den Flur- und Waldnamen sind sie bis zu 20 Proz. vertreten, aber viele dieser Bezeichnungen sind nachweislich erst im 18. oder 19. Jahrhundert entstanden. Eiche und Buche kommen sehr viel häufiger vor, als jede andere Holzart. Speziell im Schwarzwald, der doch seinen Namen dem dunkeln Grün der Tannenwälder verdankt, treffen wir nur 22mal die Nadelhölzer, aber 140mal die Laubhölzer in den Ortsnamen; in den Flur- und Waldnamen stellt sich das Verhältnis wie 3 : 7. Im nördlichen Baden, dem Odenwald u. s. w. fehlen die Nadelhölzer in den Ortsnamen gänzlich, in den Wald- und Flurbezeichnungen stehen 97 Nadelholz- 442 Laubholznamen gegenüber. 150 Namen weisen direkt auf Rodung hin, nur zwei lassen sich von ihnen aber über das Jahr 1000 zurück verfolgen. Im ganzen ergab die Auszählung der topographischen Karte Badens 14880 Flur- und 10661 Waldnamen. Von ersteren liefsen 250 auf frühere Bewaldung schliefsen, und man geht nicht fehl in der Annahme, dafs 18 Proz. der heute urbaren Fläche früher sicher Wald darstellten. Aber auch das umgekehrte Verhältnis findet sich zuweilen. 16 Ansiedelungen, deren Name mit roden oder schwenden zusammenhängt, sind wieder eingegangen. 108 Waldnamen besagen, dafs das Gelände früher urbar gewesen ist.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Berlin NW. 6, Schiffbauerdamm 26. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS

LXXXIV. Band

GLOBUS

Illustrierte
Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde

Vereinigt mit den Zeitschriften „Das Ausland“ und „Aus allen Weltteilen“

Begründet 1862 von Karl Andree

Herausgegeben von

H. Singer

Vierundachtzigster Band

Braunschweig
Druck und Verlag von Friedrich Vieweg und Sohn
1903

Inhaltsverzeichnis des LXXXIV. Bandes.

Allgemeines.

Europa.

Asien.

Afrika.

Amerika.

Australien u. Ozeanien.

Polargebiete u. Ozeane.

Hydrographie, Meteorologie, Geophysik.

Geologie.

Botanisches und Zoologisches.

Urgeschichte.

Anthropologie.

Ethnographie nebst Volkskunde.

Biographien. Nekrologe.

Karten und Pläne.

Abbildungen.

Bücherschau.

Mitarbeiter.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 1. BRAUNSCHWEIG. 2. Juli 1903.

Der Völkergedanke bei Alexander v. Humboldt.

Von Dr. Alfred Markowitz. Leipzig.

Trotz der für die damaligen Zeiten ungeheuren Erweiterung des ethnographischen Gesichtskreises durch die Entdeckung Amerikas war dieser doch noch viel zu eng, als daß sich eine Wissenschaft hätte darauf begründen können. Zunächst fand man nur Interesse an all den Wunderlichkeiten, die aus der neuen Welt berichtet wurden und an der Ausbeutung seiner reichen, in der Phantasie noch weit reicher geglaubten Schätze. Nachdem die Stürme der Conquista vorübergerauscht waren und gebildetere Missionare wahrheitsgetreuere Berichte über die Ureinwohner Amerikas brachten, begann man — und hierin ruhen die Keime der Völkerkunde als Wissenschaft — Gestalt, Sitten und Gebräuche, Religion und Mythologie der Völker der neuen Welt mit denjenigen der alten zu vergleichen. Und man entdeckte in vielen Punkten eine merkwürdige Übereinstimmung. Da es an weiterem Vergleichsmaterial, das zu tieferem Eindringen in das Problem hätte führen müssen, fehlte, griff man sofort zu dem Nächstliegendsten: man glaubte alte Völkerbeziehungen entdeckt zu haben, man setzte längst vergessene Einwanderungen von Völkern der Alten Welt in die Neue voraus. Dabei scheute man nicht vor den kühnsten Hypothesen zurück. So brachte Lafiteau — im übrigen ein tüchtiger Forscher — die Irokesen, unter welchen er das Christentum lehrte, mit den Thrakern und Lydern in Beziehung und glaubte, daß sich die Weihen des Bacchus und der griechischen Göttermutter, sowie die Mysterien der Isis und des Osiris ursprünglich über die ganze Welt verbreitet hätten, da er Anklänge daran in indianischen Kulten fand. Aber man verstieg sich noch zu weit tolleren Unterstellungen. Eine Reihe phantasievoller bibelgläubiger Gelehrter war überzeugt, in den Indianern endlich die verschollenen zehn Stämme Israels gefunden zu haben!

Gegen ein derartig haltloses Hypothesenschmieden mußte aus innerer Notwendigkeit von nüchterner denkenden Gelehrten her eine Reaktion erfolgen. Begünstigt wurde sie durch die Erschließung der Inselwelt des Stillen Ozeans durch Cook, Forster und andere, denn auch hier entdeckte man bald Analogien zur Kultur der Alten wie der Neuen Welt. Diese Entdeckungen regten zu gründlicherem Nachdenken an. Der Thesis mußte die Antithesis erstehen. Verwarf man die durch ihre unwissenschaftlichen Phantastereien in Mißkredit gebrachte Annahme eines gemeinschaftlichen Ursprungs analoger Kulturerscheinungen, so konnte man nur mehr ihre unabhängige, parallele Ausbildung voraussetzen. Man mußte dann notwendig zu Ideen kommen, die sich mit der heutigen Lehre vom sogenannten Völkergedanken berühren. Naheliegend ist es, daß die Reaktion von jenen Forschern her erfolgte, die an die Einheit des Menschengeschlechtes glaubten, denn damit mußte man auch seine psychische Gleichartigkeit annehmen. Es ist nur ein kleiner Schritt, wenn man diese psychische Gleichartigkeit zu den gleichartigen Kulturerscheinungen in Beziehung setzt, wie es die Lehre vom Völkergedanken tut.

So findet sich z. B. bei Voltaire in seinem Werke: Essai sur les moeurs et l'esprit des nations folgender Passus: „Da die Natur überall dieselbe ist, so mußten die Menschen auch notwendigerweise überall dieselben Wahrheiten und dieselben Irrtümer annehmen, und besonders bezüglich derjenigen Erscheinungen, welche am meisten der Wahrnehmung auffallen und am stärksten die Phantasie aufregen.“

Vielleicht der erste, der den Völkergedanken — ich folge hier der modernen Terminologie — bestimmt formuliert hat, ist Alexander v. Humboldt.

Er äußert sich hierzu an verschiedenen Stellen. Zunächst in der Beschreibung seiner Reise nach Amerika[1]).

Von Cumana aus, wo er zuerst amerikanischen Boden betreten hatte, machte Humboldt einen Ausflug nach den Missionen der Chaymasindianer. Bei dieser Gelegenheit besuchte er die Höhle von Caripe. Diese, von Nachtvögeln, den Guacharos, bewohnt, hatte für die Indianer einen geheimnisvollen Charakter. Sie glaubten, die Seelen ihrer Ahnen wohnten darin. Starb ein Indianer, so hieß es, er gehe zu den Guacharos. Sie meinten ferner, der Mensch müsse sich überhaupt vor Orten hüten, in die weder Sonne noch Mond scheine. Zauberer und Giftmischer führten daher vor der Höhle ihre nächtlichen Zeremonien aus. Humboldt knüpft daran folgende Bemerkung: „So gleichen sich unter allen Himmelsstrichen die ältesten Mythen der Völker, vor allen solche, die sich auf zwei die Welt regierende Kräfte, auf den Aufenthalt der Seelen nach dem Tode, auf den Lohn der Gerechten und die Strafe der Bösen beziehen. Die verschiedensten und darunter die rohesten Sprachen

[1]) Alexander von Humboldts Reise in die Äquinoktialgegenden des neuen Kontinents. In deutscher Bearbeitung von Hermann Hauff. Nach der Anordnung und unter Mitwirkung des Verfassers. Einzige von A. von Humboldt anerkannte Ausgabe in deutscher Sprache. Stuttgart. Verlag der J. G. Cottaschen Buchhandlung. (Ohne Jahreszahl.) Vier Bände.

haben gewisse Bilder miteinander gemein, weil diese unmittelbar aus dem Wesen unseres Denk- und Empfindungsvermögens fließen. Finsternis wird allerorten mit der Vorstellung des Todes in Verbindung gebracht. Die Höhle von Caripe ist der Tartarus der Griechen, und die Guacharos, die unter kläglichem Geschrei über dem Wasser flattern, mahnen an die stygischen Vögel [2]).“

Bei Esmeralda am Orinoko, in der Nähe des Abflusses des Casiquiare, wohnte Humboldt einem Tanz der Indianer bei. Die Musik einer Flöte, die aus einer Reihe zusammengebundener Rohre bestand, begleitete die Tänzer. Das Instrument erinnerte Humboldt an die Pansflöte. Er bemerkt hierzu: „Es ist ein höchst einfacher Gedanke, der allen Völkern kommen mußte, Rohre von verschiedener Länge zu vereinigen und sie nacheinander, während man sie an den Lippen vorbeiführt, anzublasen [3]).“

Den Orinoko stromabwärts fahrend, kam Humboldt zur Höhle von Ataruipe, die früher von den Indianern als Begräbnisstätte benutzt wurde. Es fanden sich darin Skelette, verschiedene Geräte und Töpfe, die den Beigesetzten mitgegeben worden waren. Über die Töpfe äußert sich Humboldt folgendermaßen: „Sie sind graugrün, oval, von ganz gefälligem Ansehen, mit Henkeln in Gestalt von Krokodilen und Schlangen, am Rande mit Mäandern, Labyrinthen und mannigfach kombinierten geraden Linien geschmückt. Dergleichen Malereien kommen unter allen Himmelsstrichen vor, bei allen Völkern, mögen sie geographisch und dem Grade der Kultur nach noch so weit auseinander liegen. Die Bewohner der kleinen Mission Maypures bringen sie noch jetzt auf ihrem gemeinsten Geschirr an; sie zieren die Schilder der Tahitier, das Fischergerät des Eskimos, die Wände des mexikanischen Palastes in Mitla und die Gefäße Großgriechenlands. Überall schmeichelt eine rhythmische Wiederholung derselben Formen dem Auge, wie eine taktmäßige Wiederkehr von Tönen dem Ohre. Ähnlichkeiten, welche im innersten Wesen unserer Empfindungen, in unserer natürlichen Geistesanlage ihren Grund haben, sind wenig geeignet, über die Verwandtschaft und die alten Verbindungen der Völker Licht zu verbreiten [4]).“

Auch in einem Vortrage „Über die Urvölker von Amerika und die Denkmäler, welche von ihnen übrig geblieben sind“ [5]), nimmt Humboldt zum Völkergedanken Stellung. Er sagt dort: „Die Ähnlichkeiten, welche mehrere amerikanische Denkmäler mit ostindischen, ja selbst ägyptischen haben, ... beweisen vielleicht mehr die Einförmigkeit des Ganges, welchen der menschliche Kunstsinn in allen Zonen und zu allen Zeiten in seiner stufenweisen Entwickelung befolgt hat, als Nationalverwandtschaft oder Abstammung aus Innerasien“ [6]).

An einer anderen Stelle des Vortrages warnt Humboldt davor, sich von den zufälligen Übereinstimmungen blenden zu lassen, welche sich überall bei dem Anfang menschlicher Bildung finden.

In den „Ansichten der Natur“ [7]) sagt Humboldt in einer Anmerkung zu dem Aufsatze „Über Steppen und Wüsten“: „Man vergesse nur nicht, wie ich schon an einem anderen Orte erinnert, daß Völker sehr verschiedenartiger Abstammung in gleicher Roheit, in gleichem Hange zum Vereinfachen und Verallgemeinern der Umrisse, zur rhythmischen Wiederholung und Reihung der Bilder durch innere geistige Anlagen getrieben, ähnliche Zeichen und Symbole hervorbringen können [8]).“

In dem Kapitel „Über die Wasserfälle des Orinoko bei Atures und Maypures“ kommt Humboldt wieder auf die Urnen der Höhle von Ataruipe zu sprechen. Er schreibt darüber: „Die größeren dieser Urnen sind drei Fuß hoch und $5^1/_2$ Fuß lang, von angenehmer ovaler Form, grünlich, mit Henkeln in Gestalt von Krokodilen und Schlangen, an dem oberen Rande mit Mäandern und Labyrinthen geschmückt. Diese Verzierungen sind ganz denen ähnlich, welche die Wände des mexikanischen Palastes bei Mitla bedecken. Man findet sie unter allen Zonen auf den verschiedensten Stufen menschlicher Kultur: unter Griechen und Römern, wie auf den Schildern der Tahitier und anderer Inselbewohner der Südsee, überall wo rhythmische Wiederholung regelmäßiger Formen dem Auge schmeichelt. Die Ursachen dieser Ähnlichkeiten beruhen, wie ich an einem anderen Orte entwickelt habe, mehr auf psychischen Gründen, auf der inneren Natur unserer Geistesanlagen, als daß sie Gleichheit der Abstammung und alten Verkehr der Völker beweisen“ [9]). Der andere Ort, auf den Humboldt in den beiden letzten Zitaten hinweist, ist, wie wir wissen, die Beschreibung seiner „Reise in die Äquinoktialgegenden des neuen Kontinents“.

Indem sich Humboldt zur Lehre vom Völkergedanken bekennt, tritt er damit in einen schroffen Widerspruch zu seinen sonstigen Anschauungen und zwar dadurch, daß er gerade Anklänge der westamerikanischen Kultur an die asiatische auf parallele Entwickelung zurückführt, während er zu gleicher Zeit einer der ersten ist, der mit großem Nachdruck die Entlehnung der Kultur der Neuen Welt von Asien her betont und dies auch in den „Vues des Cordillères et des monuments des peuples indigènes de l'Amérique“ sowie an anderen Orten zu beweisen sucht.

Dieser Widerspruch kann objektiv nicht gelöst werden; er läßt sich nur psychologisch, vom subjektiven Standpunkt Humboldts aus erklären. Im Grunde genommen hat Humboldt wohl mehr an Entlehnung geglaubt als an den Völkergedanken, denn sonst hätte er nicht mit so großem Eifer die Kulturgemeinschaft der Alten mit der Neuen Welt in einem eigenen Werke zu beweisen versucht. Der Völkergedanke dagegen findet sich nur gelegentlich eingestreut. Nirgends wird er breiter begründet. Seine Tragweite scheint Humboldt noch nicht zum Bewußtsein gekommen zu sein. Nur die Auflehnung gegen den Unfug, der mit der Entlehnungslehre getrieben worden ist, ließ ihn Humboldt schärfer formulieren, als er es selbst verantworten konnte.

Demnach scheint Humboldt auf dem Standpunkte gestanden zu haben, daß man bei Kulturanalogien in erster Linie Entlehnung voraussetzen und zu beweisen suchen müsse. Erst dann, wenn dies nur mit Hülfe unsinniger Hypothesen möglich wäre, dürfe man den Völkergedanken zur Erklärung heranziehen. Damit würde er sich mit einer modernen, zwischen den Extremen vermittelnden Richtung berühren. Ein großer Unterschied zwischen dieser und den Humboldtschen Anschauungen bliebe aber dennoch bestehen. Was Humboldt noch für einen Entlehnungsbeweis hält, können wir heutzutage nicht mehr als solchen anerkennen.

---

[2]) A. a. O. I, S. 269.

[3]) A. a. O. II, S. 71.

[4]) A. a. O. IV, S. 112.

[5]) Veröffentlicht in Biesters Neuen Berlinischen Monatsschrift 1806, Februarheft.

[6]) A. a. O., S. 198.

[7]) Ich zitiere hier nach der Cottaschen Ausgabe ohne Jahreszahl.

[8]) A. a. O., S. 117.

[9]) Ansichten der Natur, S. 137.

Erklärungen

- *Sächsisches Haus*
- *Märkisches Dielenhaus*
- *Nute-Nieplitz-Haus*
- *Laubenhaus*
- *Wendisches Haus*
- *Romanische Kirchen mit Westeingang*

Verteilung der Haustypen in der Provinz Brandenburg.

Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

Das läßt sich am besten an den Argumenten zeigen, die Humboldt für die Möglichkeit einer Entlehnung der westamerikanischen Kultur von Asien her anführt.

Am eingehendsten läßt er sich darüber in den „Ansichten der Natur" aus. Zunächst untersucht er, auf welchem Wege eine kulturbringende Einwanderung hat stattfinden können. Er geht dabei von dem Gedanken aus, daß „die Pflege milchgebender Tiere den ursprünglichen Einwohnern des neuen Kontinentes fast unbekannt war"[10]) (und daß der „Genuß von Milch und Käse, wie der Besitz und die Kultur mehlreicher Grasarten ein charakteristisches Unterscheidungszeichen der Nationen des alten Weltteils"[11]) sei). Mit den mehlreichen Grasarten meint Humboldt nur die der Alten Welt. Ihren Mangel in Amerika erklärt er sich nun, indem er annimmt, die Einwanderung sei auf Wegen erfolgt, „auf welchen weder Herden noch Cerealien den neuen Ankömmling begleiten konnten"[12]). Und diese Wege konnten nach Humboldts Ansicht nur über den hohen Andesrücken führen, der gegen Süden verfolgt wurde. Dabei kommen für ihn aus klimatischen Gründen nur „kälteliebende" Völker in Betracht. „Nur nordische Völker" — sagt er in einer Anmerkung hierzu — „in dem Wanderungsstrome von Norden gegen den Äquator hin konnten sich so eines Klimas erfreuen"[13]). Schließlich vermutet Humboldt, daß nach dem Zerfall des langerschütterten Reiches der Hiongnu „das Fortwälzen dieses mächtigen Stammes auch in dem Nordosten von China und Korea Völkerzüge veranlaßt habe, bei denen gebildete Asiaten in den neuen Kontinent übergingen"[14]).

Eine derartige Argumentation kann der modernen Wissenschaft nicht mehr genügen. Daß sie dagegen Humboldt befriedigte, erklärt sich aus seiner noch rationalistischen Denkweise, die er aus der Aufklärungsphilosophie herübergenommen hat. Heutzutage verlangt man Beweise, die sich auf Erfahrung aufbauen. Im gegebenen Falle würde man nach historischen Belegen fragen, die bei einer derartigen Völkerbewegung, wie sie Humboldt annimmt, nicht fehlen könnten. Überdies müßte man den Nachweis von Spuren fordern, welche diese kulturbringenden Völker während ihrer Wanderung auf dem Andesrücken sicherlich hinterlassen hätten.

Außer größeren Einwanderungen von Asien nach Amerika vermutet Humboldt auch gelegentliche, zufällige Landungen von verschlagenen Bonzen oder Abenteurern aus China und Korea an der nordwestamerikanischen Küste, da hier die Entfernung von der nordostasiatischen Küste nicht zu groß sei. Daß solche Verschlagungen möglich sind, wird niemand bezweifeln. Wohl aber, daß durch auf diese Weise Landende, wie Humboldt glaubt, den Amerikanern hätte die Kultur gebracht werden können. Ganz abgesehen davon, daß solche Ankömmlinge nur mit dem Allernötigsten ausgerüstet sein konnten, kann von einem Kultureinfluß von seiten weniger auf ein ganzes Volk nicht die Rede sein. Man braucht durchaus nicht mit Gumplowicz oder Bastian das Individuum zu einer rein passiven Rolle in der Gesellschaft zu verurteilen, um davon überzeugt zu sein, daß die Kultur eines Volkes nicht in wenigen, sondern nur in einem um so größeren Teil der Gesamtheit ruht, als die Kultur fortgeschritten ist. Jede höhere Kultur beruht auf dem Prinzip der Arbeitsteilung. Einzelne, aus der Gesamtheit gerissen, sind unfähig, die bisher besessene Kultur zu erhalten, geschweige denn noch auf andere zu übertragen.

Daß Humboldt nicht auf ähnliche Gedanken gekommen ist, kann weniger auf seine rationalistische Denkweise zurückgeführt werden als vielmehr auf den damaligen Stand der Wissenschaft. Der Ethnographie — wenn man überhaupt von einer solchen als Wissenschaft sprechen kann — fehlte die völkerpsychologische Grundlage. Die Erfahrungen, die man mit den Naturvölkern gemacht hatte, waren nur geringfügig, und von dem wenigen hatte wieder nur weniges in der Wissenschaft Widerhall gefunden.

Wenn auch Alexander von Humboldt, wie gezeigt worden ist, den Völkergedanken mit einer gewissen Deutlichkeit ausgesprochen hat, so hat er damit doch keinen merklichen direkten Einfluß auf die Entwickelung der Völkerkunde als Wissenschaft ausgeübt. Erst mit Bastian wird der Völkergedanke zum Schlagwort. Ihn bei Humboldt nachgewiesen zu haben, hat aber immerhin historisches Interesse. Es geht daraus wieder hervor, daß neue, grundlegende Gedanken, scharf gefaßt, in der Wissenschaft selten oder vielleicht nie plötzlich und von einem ausgehend auftreten, sondern daß sie alle ihre Vorgeschichte haben und sich aus embryonalem Zustande allmählich zu fertigen Geistesprodukten entwickeln, die dann als neu geboren in das Licht der Wissenschaft treten: ein deutlicher Beweis für die Enge des menschlichen Bewußtseins und das die ganze Welt beherrschende evolutionistische Prinzip.

[10]) Ansichten, S. 11.
[11]) A. a. O.
[12]) Ansichten, S. 11.
[13]) A. a. O., S. 105.
[14]) A. a. O., S. 11.

Die Ausbreitung des sächsischen Bauernhauses in der Mark Brandenburg.

Von Robert Mielke. Charlottenburg.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Daß das sächsische Bauernhaus einst weit über die Elbe nach Osten vorgedrungen war, wird allgemein angenommen, obwohl es in der Mark Brandenburg zur Zeit nur noch in wenigen Dörfern zu finden ist. Wie weit indessen die östliche Grenze gezogen werden darf, und wie das Verhältnis zu anderen Typen ist, wird weniger bestimmt ausgesprochen. Zwar habe ich selbst in einigen Veröffentlichungen versucht[1]), das sächsische Haus in seinem örtlichen Zusammenhange zu verfolgen; doch beschränkte ich mich dabei auf die gegenwärtige Lage und auf das Gebiet der Provinz, ohne den Nachweis des Zusammenhanges der verschiedenen Abarten zu erbringen. Erschwert wird die Feststellung der alten Grenzlinie durch das stetige Zurückweichen des Bautypus, das deutlich zu verfolgen ist, aber schon seit Jahrhunderten vor sich geht. Meitzen zieht den nordwestlichen Teil bis Berlin in das sächsische Gebiet ein und betont dann noch das vereinzelte Vorkommen auf Rügen, bei Konitz und Landeck in Westpreußen, wäh-

[1]) Archiv der Brandenburgia 1894, I, S. 104, und 1899, V, S. 1.

rend Henning eine Grenzlinie von Tangermünde bis etwa zu den Odermündungen annimmt. Mit der Überweisung des übrigbleibenden Teils an den fränkischen Typus, wie der erstere auf seiner Karte [2]) angibt und der andere Autor [3]) ebenfalls durchblicken läßt, ist jedoch das sächsische Gebiet in der Mark entschieden zu kurz gekommen. Wohl finden wir überall im Lande fränkische Anlagen — zum Teil von sehr hohem Alter —,

Abb. 1. **Wendisches Haus in Strado.** Etwa 1750.

daneben aber treten, wenn wir das wendische Haus als eine selbständige Weiterentwickelung des fränkischen gelten lassen, mindestens zwei geschlossene Gebiete auf, in denen neben dem fränkischen Hause besondere Typen vorherrschend sind, die als Abwandlungen der sächsischen Urform erscheinen. Nur auf der östlichen Seite von Berlin — bis an die Oder reichend — ist das fränkische Gehöft ungemischt erhalten; überall sonst ist sein Gebiet von anderen Typen bald mehr, bald weniger durchsetzt (vgl. die beiliegende Karte).

Das wendische, durchgehends aus Blockbalken gezimmerte Haus ist über den ganzen Südosten der Provinz verbreitet (Abb. 1). Solange wir nicht besser als gegenwärtig über das Bauernhaus im Osten Europas unterrichtet sind, müssen wir es dem fränkischen Typus zurechnen. Ob dieses, mehr im architektonischen Aufbau als im Grundriß von dem fränkischen abweichende Haus einst bis in die Nähe von Berlin reichte, läßt sich nicht mehr nachweisen, da gerade die Dörfer in der Umgebung der Hauptstadt aus verhältnismäßig jungen Bauten bestehen. Nordwärts von der Warthe, zu beiden Seiten der Oder, findet sich das Laubenhaus, das ich bisher dem ostdeutschen Typus zugezählt habe, um diesen von Henning eingeführten Namen beizubehalten. Die große, der Giebelseite vorgelagerte Laube, welche stets noch ein oberes Geschoß trägt, und die in der Mitte angeordnete Herdanlage weisen diesem Hause wenigstens eine selbständige Stellung in der Mark zu (Abb. 2). Wie weit es sich nach Osten erstreckt, ist noch nicht sichergestellt; doch scheint es an Zwischengliedern zu fehlen, die es überzeugend mit dem in Preußen und Posen vorkommenden ostdeutschen Typus in unmittelbare Verbindung zu bringen gestatten. Nordwärts greift es in pommersches Gebiet (Roderbeck) über; durch die südliche Uckermark läßt es sich fast bis an die mecklenburgische Grenze und nach Südwesten in einzelnen Ausläufern bis in die Nähe von Berlin verfolgen.

Der ganze Teil der Provinz Brandenburg westwärts der Linie Jüterbog—Berlin—Prenzlau ist dem sächsischen Typus zuzuweisen, wenn er auch seine Urform nach und nach wesentlich verändert und seine ehemalige beherrschende Macht an den fränkischen Typus abgegeben hat, der sich hier schon in der Mitte des 17. Jahrhunderts festgenistet hat. In ganz reiner Form ist das sächsische Haus nur noch im äußersten Nordwesten der Mark in einer Reihe von Dörfern zu finden, die die Havel von Dömitz bis Lenzen begleiten und den Landwinkel bis zur mecklenburgischen Grenze besetzen (Besandten, Kietz, Wootz, Mödlich, Seedorf, Moor, Preetz, Warnow, Boberow, Telschow, Krempendorf, Stepnitz, Frehne, Mansfeld). Wenn auch das schornsteinlose Rauchhaus dank den behördlichen Verordnungen schon seit Ende des 18. Jahrhunderts durch den Einbau eines Schornsteins verändert ist, so ist doch die innere Form mit dem rauchgeschwärzten Gebälk unverändert geblieben (Abb. 3). Einzelne von diesen Häusern gehen nach den Inschriften bis in den Anfang des 17. Jahrhunderts zurück (Haus des Mertens in Mödlich 1626).

Abb. 2. **Laubenhaus in Zäckerick.** Etwa 1780.

Abb. 3. **Sächsisches Haus in Mödlich.** Etwa 1700.

Abb. 4 **Dielenhaus in Rohrbeck.** 1744.

[2]) Meitzen, Das deutsche Haus in seinen volkstümlichen Formen. Berlin 1882.

[3]) Henning, Das deutsche Haus in seiner historischen Entwickelung. Straßburg 1882.

Südlich dieser Strecke ist das sächsische Haus heute vollständig von dem fränkischen verdrängt, das hier — innerhalb eines von großen Bauerndörfern durchsetzten

Abb. 5. **Nute-Nieplitz-Haus in Lühsdorf.**
Etwa 1800.

Gebietes — in mancherlei Abarten erscheint. Es ist das um so auffallender, als sich der sächsische Typus östlich und südlich der Havel wieder in bestimmt ausgeprägten Sonderformen fortsetzt. Unmöglich erscheint es nicht, daß das fränkische Haus an dieser Stelle mit einem anderen Bevölkerungselement zusammenhängt; denn nach Untersuchungen über die Dialekte der Prignitz, die wohl in absehbarer Zeit im Druck erscheinen werden, und deren Ergebnisse mir in freundlicher Weise bereits zum Teil mitgeteilt sind, fällt eine deutlich abgesetzte Sprachgrenze mit der gekennzeichneten Scheidelinie des sächsischen Hauses zusammen.

Jenseits der großen Sümpfe, welche den nordwestlichen Teil der Provinz Brandenburg durchziehen und das Land Prignitz von dem Havelland trennen, ist dieses letztgenannte Gebiet von einer Abart des ursprünglich sächsischen Hauses durchsetzt, die ich in meiner älteren Arbeit als „märkisches Dielenhaus“ beschrieben habe. Bei diesem schrumpft die Diele zu einem — manchmal noch erheblich großen — Flur zusammen, der auf den abgetrennten Herdraum führt (Abb. 4). Die Wohnstuben und Kammern liegen zu beiden Seiten des Flures, während für das Vieh schon besondere Ställe errichtet sind. Noch ist aber die alte Dreiteilung unverkennbar, die aus dem ehemaligen Sachsenhaus gewonnen ist und besonders in den Häusern nördlich der Havel klar hervortritt. Die Havel selbst bildet nach Süden eine scharfe Grenze; nach Osten zu verläuft sie in einer von Berlin bis nach Pasewalk gezogenen Linie. Teile des Barnim, des Templiner Kreises und der Uckermark fallen noch in den Verbreitungsbezirk dieses Hauses.

Verlängert man diese Grenzlinie von Berlin nach Süden bis nach Wittenberg, so scheidet sie den südwärts der Havel gelegenen Teil der Mark wiederum als einen geschlossenen Bezirk von den östlichen Gebieten, in dem sich eine andere Abwandlung des sächsischen Urtypus herausgebildet hat. Während bei dem „Dielenhaus“ noch der Herdraum den größten Teil der ehemaligen Diele beansprucht, ist er bei den Häusern dieser Gegend durch Abtrennen einer kleinen Hinterdiele verringert und in die Mitte des ganzen Hauses gerückt. Links und rechts von dem aus Vorflur, Küche und Hinterflur bestehenden Mitteltrakt liegen Kammern und Stuben. Scheune und Stall sind besonders errichtet (Abb. 5). In alten Häusern (Frankenförde bei Luckenwalde) nimmt indessen noch der Kuhstall den ganzen hinteren Teil des Wohnhauses ein und liefert damit den Beweis, daß die Beziehungen zur sächsischen Urform nicht allzusehr gelockert sind. Das Gebiet ist ein merkwürdig abgeschlossenes gewesen, zu dem auch heute, obwohl es nicht weit von der Hauptstadt liegt, nur wenige Zufahrtstraßen führen. Große Sümpfe durch- und umziehen es, deren Trockenlegung das wirtschaftliche Leben im 19. Jahrhundert stark verändert hat.

Zu der einheitlichen Anlage tritt bei vielen dieser Häuser noch an der Giebelseite ein kleineres Vorhäuschen, das aber den Hauptgiebeleingang frei läßt und als Altsitzerwohnung bezeichnet wird, obwohl es vereinzelt auch zu Wirtschaftszwecken benutzt wird. Es kommt im ganzen Süden, selbst noch in den benachbarten sächsischen Grenzgebieten vor, die einst eine slavische Bevölkerung hatten. Auch ist es hier manchmal dem fränkischen Typus vorgebaut. Da dieses — bisweilen auch von dem Haupthause ein wenig abgerückte — Vorhaus nach Norden hin verschwindet, so scheint es von Südosten her dem Hause nachträglich zugeführt worden zu sein. Ist es vielleicht eine Nachform des alten Speichers? (vgl. K. Rhamm, Zur Entwickelung des slavischen Speichers, Globus, Bd. 77, S. 290 ff.). Als eine weitere Eigentümlichkeit der von mir nach den beiden das Gebiet durchfließenden Gewässern „Nute-Nieplitz-Haus“ genannten Abart ist noch die Laube zu erwähnen, die — wenn das Vorhaus fehlt — durch Hervorkragen des Obergeschosses nach der Straße zu oder am Vorhause selbst durch Überragen des oberen Stockwerkes nach der Giebel- oder Langseite oder nach beiden zu entsteht (Abb. 6).

Ist es nun gerechtfertigt, beide, das „Dielenhaus“ und das „Nute-Nieplitz-Haus“, dem sächsischen Typus zuzuweisen? Zunächst ist zu beachten, daß das sächsische Haus der Altmark bis nach Brandenburg hin der Mark Brandenburg direkt benachbart ist, im südlichen Teil jedoch schon mit einer ähnlichen Vereinfachung wie dem Dielenhaus und mit fränkischen Formen gemischt.

Abb. 6. **Nute-Nieplitz-Haus in Hennickendorf.**
Etwa 1820.

Nördlich ist es unverändert in dem größten Teil Mecklenburg-Schwerins, in Neuvorpommern, sowie auf der Insel Rügen nachgewiesen. Noch östlicher erscheint es bei Deep und Jamund in Pommern und in Landeck und Konitz in Westpreußen. Eine dem Dielenhaus genau entsprechende Form findet sich nach Lutsch [4]) im mittleren Pommern bei Rensekow und Dölitz und nach eigenen Beobachtungen auch bei Bärwalde und Neustettin in Hinterpommern. Es ergibt sich danach ein Gebiet, in welchem rein sächsische und diesen nahestehende (abgeleitete) Formen nachzuweisen sind, das etwa von einer Linie Jüterbog—Berlin—Prenzlau—Neustettin—Konitz—Köslin und der Ostsee begrenzt wird. Daß die reinen Formen nur noch im Norden als geschlossene Gebiete erscheinen und östlich immer spärlicher werden, findet seine Erklärung in dem Umstande, daß die Einheit der kolonisierenden deutschen Bevölkerung immer mehr verloren ging, je weiter (und später) die Besiedelung des Ostens vorschritt. Am Küstensaum erhielten sich zudem die Kolonien länger in ihrer volklichen Eigenart als im Binnenlande, das in seinen brandenburg-preußischen Gebieten wiederholt von neuem besiedelt werden mußte, um die Wirkungen dreier großer Kriegszeiten, der Polen-, der Hussiten- und der Religionskriege, wieder aufzuheben. Daß aber noch in verhältnismäßig später Zeit der sächsische Typus in der westlichen Mark geherrscht haben muß, läßt sich aus den älteren Stadthäusern erkennen, die selbst in Berlin stark an das Giebelhaus Lübecks, Hamburgs und anderer Städte erinnern. Noch im 18. Jahrhundert muß der sächsische Typus weit verbreitet gewesen sein; denn der Zeichner zu einem 1751 erschienenen Buche des Chr. L. Beckmann [5]) gibt auf einer sehr ausführlichen Karte des oberen Rhin nur sächsische Häuser, was doch ein — wenn auch ungewisser — Beweis für die allgemeine Verbreitung ist. Der Schultzsche Plan von Berlin vom Jahre 1688 läßt ebenfalls erkennen, daß die Häuser, je näher sie den alten Stadtteilen Berlin und Köln stehen, mit dem Giebel nach der Straße gerichtet sind. Findet man heute in kleinen Städten (Niemeck, Treuenbrietzen, Belzig, Brandenburg) noch ältere Häuser dieser Art, so spricht dies um so mehr für den Zusammenhang mit dem einstigen Bauernhaus, als ähnliche ältere Giebelhäuser im Südosten, wo das Langhaus vorwaltet, durchaus fehlen.

Es gibt indessen noch ein anderes wichtiges Beweismittel dafür, daß der sächsische Typus einst im ganzen Westen des Landes vorherrschend war: die alten romanischen Feldsteinkirchen. Schon öfter ist hingewiesen auf den Zusammenhang zwischen Dorfkirche und Bauernhaus [6]), aber stets mit der Absicht, die Herleitung der ersteren aus dem anderen zu erweisen. Daß man indessen auch den Bestand und die Verbreitung alter Kirchenformen berücksichtigen müsse, legen die märkischen Granitkirchen der ältesten Zeit dar. Wir können hier bei den erhaltenen romanischen Typen zwei Grundformen unterscheiden. Die eine hat den Eingang auf der Südseite — selten und dann später auf der nördlichen —, die andere im Westen durch den Turm. Vergleicht man das Verbreitungsgebiet beider Arten, so ist die letzte fast allein auf einem Boden zu finden, der mit der angenommenen einstigen Verbreitung des Sachsenhauses identisch ist (vgl. die Karte, auf der nur sicher beglaubigte und in ihrer ursprünglichen Anlage noch erkennbare Kirchen vermerkt sind [7]). Nach Osten zu werden die Kirchen mit Westeingang spärlicher und verschwinden schließlich ganz. Dagegen ist es auffallend, daß im Südwesten, an der sächsischen Grenze, an der einst die Kolonisation von Magdeburg aus vor sich ging, auch die Kirche mit dem Westeingang nur selten, daß hier aber, wie in Sachsen selbst, ebenso alte romanische Feldsteinkirchen mit Südeingang die Regel sind. Auch hier ist ja das sächsische Bauernhaus nicht nachzuweisen. Man darf hieraus wohl den sicheren Schluß ziehen, daß der Typus mit dem Westeingang mit der Ausbreitung des sächsischen Hauses zusammenfällt und daß dann folgerichtig auch das märkische Dielenhaus und das Haus der Nute-Nieplitz-Niederung wirklich Abwandlungen des sächsischen Bauernhauses sind.

Diese romanische Kirche mit dem Westeingang tritt an einer Stelle über das Gebiet des sächsischen Hauses nach Osten hinaus und schließt gerade den Teil des Landes ein, der von dem Laubenhaus besetzt ist. Sollte dies ein Hinweis sein, daß das Laubenhaus ebenfalls eine Abwandlung des sächsischen ist? Das Vorkommen der Laube im Nute-Nieplitz-Gebiet und selbst im Kreise Ruppin könnte dafür sprechen. Wenn, was nicht selten der Fall ist, ein Haus seine Laube durch Zubau verloren hat, dann ist es überhaupt nicht mehr von dem Dielenhaus zu unterscheiden. Ich wage — im Gegensatz zu meinen früheren Veröffentlichungen — nicht, diese Möglichkeit abzulehnen, da es mir, was ich noch immer hoffte, bisher nicht gelungen ist, einen Zusammenhang mit dem ostdeutschen Hause durch sichere Beispiele festzustellen. Der ganze Strich nordwärts von Berlin ist dagegen vom Lauben- und Dielenhaus durchsetzt und bildet dadurch gewissermaßen die Brücke bis zur Oder. Sollte sich in Zukunft kein Verbindungsglied mit dem ostdeutschen Hause finden und sich auch der quergelegte Stall im Westen nachweisen lassen, dann würde das sächsische Haus bis in die Neumark vorrücken und damit auch das vereinzelte Vorkommen solcher Anlagen bei Konitz und Landeck, die zudem nur wenig östlich von Neustettin liegen, nicht mehr befremdlich erscheinen.

[4]) Wanderungen in Ostdeutschland zur Erforschung volkstümlicher Bauweise. Berlin 1888.

[5]) Historische Beschreibung der Chur- und Mark Brandenburg nach ihrem Ursprung, Einwohnern etc. Berlin 1751.

[6]) Leider meistens nur nebensächlich und ohne Beigabe von erklärenden Abbildungen.

[7]) Ich kann hier nur eine Übersicht geben, hoffe jedoch, in einer besonderen Arbeit, die den Typus mit Westeingang nach Alter und Verbreitung in ganz Norddeutschland verfolgt, darauf zurückzukommen.

Die Südpolarexpeditionen.

Ganz wider Erwarten ist die deutsche Südpolarexpedition nun doch in diesem Jahre heimgekehrt. Schon war als Entsatzschiff ein norwegischer Walfischfänger erworben worden, als am 1. Juni aus Durban die Meldung kam, die „Gauß“ sei dort eingelaufen. Am 9. Juni war das Schiff in Simonstown, von wo es nach erfolgter Ausbesserung die Rückreise nach Deutschland antreten wird. Die bis Mitte Juni vorliegenden Nachrichten von der Expedition sind recht dürftig, und es scheint fast, als scheute man die Telegrammkosten. Bekannt geworden ist folgendes: Die „Gauß“, die am 31. Januar 1902 die Kerguelen verlassen hatte, traf am 14. Februar auf Treibeis und wurde bereits am 22. Februar unter 66° 30′ südl. Br. und 90° östl. L. vor neu entdecktem Lande vom Eise eingeschlossen. Weiter heißt es im amtlichen Telegramme: „Das neu entdeckte »Kaiser-Wilhelm II.-Land« war mit Ausnahme eines erloschenen Vulkans mit Eis bedeckt. Die Expedition lag hier fast ein Jahr lang im Eise fest, und die Mannschaft bezog Winterquartiere. Zu dieser Zeit wurden viele wissenschaftliche Untersuchungen ausgeführt. Die Weiterfahrt wurde durch furchtbare Schneestürme und die Dunkelheit erschwert. Das Schiff ging dann nordwärts und verließ die Eisregion am 8. April 1903. Die

»Gauß« fuhr darauf nach Durban; sie passierte die Kerguelen-Insel und lief die St. Paul- und Neu-Amsterdam-Inseln an. Die Mitglieder der Expedition erfreuten sich einer guten Gesundheit. Während der ganzen Kreuzung ereignete sich kein Fall von Krankheit oder Unfall. Prof. v. Drygalski spricht mit größter Anerkennung von dem Verhalten des Schiffes in See und im Eise. Er erklärt die Proviantausrüstung noch für zwei weitere Jahre ausreichend. Die Hundegespanne brachten keinerlei Störung. Das Ergebnis der Expedition ist kurz folgendes: die Entdeckung eines neuen Landes in dem Polarkreise und die erfolgreiche Durchführung einer sehr großen Anzahl von Untersuchungen, die für die Wissenschaft von Interesse sind. Die »Gauß« sah weder das Schiff der britischen antarktischen Expedition, »Discovery«, noch dessen Entsatzschiff." Nach einer späteren Meldung ist auch das Land betreten worden.

Wer von der deutschen Expedition glänzende, augenfällige Ergebnisse erwartet hat, wird sich durch diese Nachrichten enttäuscht fühlen. Wir an dieser Stelle haben seinerzeit vor optimistischen Hoffnungen gewarnt und wollen in eine Kritik nicht eher eintreten, als bis die schriftlichen Berichte vorliegen. Es sei für jetzt nur soviel erwähnt, daß der stark verspätete Aufbruch von den Kerguelen, der zu vermeiden gewesen wäre, die Folge hatte, daß dem Schiffe nur geringe Bewegungsfrist verblieb. Zum Glück fror man vor dem Lande ein, und dieses Land soll neu sein; es liegt etwas westlich von dem von Wilkes gesehenen Terminationland, ist vermutlich (trotz gegenteiliger Ansicht v. Drygalskis) mit diesem identisch und bedarf daher kaum eines neuen Namens. Nahe liegt die Frage: Was wird nun weiter aus der deutschen Südpolarforschung? Und auch die Frage drängt sich auf: Wäre es nicht besser gewesen, wenn die Expedition noch ein weiteres Jahr draußen geblieben wäre?

Die Kosten für eine zweite Ausfahrt der „Morning" zur Unterstützung der englischen Südpolarexpedition werden jetzt auf 300000 Mk. angegeben, und das Komitee hat versucht, die Summe von der englischen Regierung zu erlangen. Diese hat der „National Antarctic Expedition" gegenüber bisher recht zugeknöpfte Taschen gezeigt und ist jetzt mit Markham, dem Vorsitzenden des Komitees, in Differenzen geraten; doch hat Balfour jetzt im Parlament erklärt, daß die Regierung, obwohl sie mit dem Komitee unzufrieden sei, die Mittel hergeben wolle.

Zur Aufsuchung der schwedischen Expedition hat der schwedische Reichstag die geforderten 200000 Kronen bewilligt, außerdem sind von privater Seite 50000 Kronen aufgebracht worden. Die Vorbereitungen sind in vollem Gange. Der „Frkf. Ztg." wird darüber aus Stockholm berichtet: Leiter der Expedition ist der Marinekapitän Gylden, der die „Antarktic" (das Expeditionsschiff Nordenskiölds) 1901 nach Spitzbergen geführt hat; er sucht in Norwegen nach einem passenden Fahrzeug. Die Expedition wird auf drei Jahre ausgerüstet werden. Da der Hauptzweck eben die Aufsuchung Nordenskiölds ist, so sollen dieser Aufgabe gegenüber wissenschaftliche Forschungen zurücktreten, und so wird von Gelehrten wahrscheinlich nur ein Zoologe, der Dozent Freiherr von Klinckowström, mitgehen. Die Nordenskiöldsche Expedition war auf höchstens zwei Jahre ausgerüstet, so daß ihre Lebensmittel jetzt zu Ende gehen dürften. Indessen ist in ihrem Forschungsgebiet das Tierleben sehr reich, so daß in dieser Beziehung nicht viel zu befürchten wäre; dagegen zweifelt man, daß das Schiff „südpolartüchtig" war, und nimmt an, daß ihm etwas zugestoßen ist. Das Hülfsschiff wird spätestens Anfang September abgehen, damit es im November in der Antarctis eintrifft. Zunächst wird es die Winterstation auf Snowland anlaufen, wo Dr. Bodman mit einem Manne der Besatzung zurückgeblieben war, als Nordenskiöld im vorigen Dezember mit der „Antarctic" die Reise nach Süden antrat.

Eine Expedition zum Entsatz der Nordenskiöldschen Unternehmung will außerdem, wie uns Professor R. Hauthal in La Plata schreibt, die argentinische Regierung aussenden. Der Beschluß dazu ist am 6. Mai gefaßt worden und zwar angesichts der Besorgnisse, die man auch in Buenos Aires um das Schicksal der Expedition hegt, an der, wie erinnerlich, ein argentinischer Seeoffizier teilnimmt; die Anregung hat Dr. F. P. Moreno, der Direktor des La Plata-Museums, gegeben. Man erwägt noch, ob ein zu diesem Zweck geeignetes Fahrzeug im Auslande erworben oder ob ein Schiff der argentinischen Flotte dazu verwendet werden soll. Im letzteren Fall würde wohl das Kanonenboot „Uruguay" gewählt werden, das nach Ansicht des Marineministers für eine Reise in das Südpolargebiet vollkommen tauglich sein soll. Es ist 1874 erbaut, ist 290 Tonnen groß, 143 Fuß lang, 26 Fuß breit und läuft 8 Knoten, zeigt also etwa dieselben Verhältnisse wie die „Antarctic". Wahrscheinlich werden an der Expedition, die ebenfalls im September ausgehen soll, auch einige Gelehrte teilnehmen. — Nachdem inzwischen die schwedische Entsatzfahrt gesichert ist, erscheint es uns allerdings doch zweifelhaft, ob die argentinische Regierung ihren Beschluß ausführen wird.

Auch die Franzosen werden, dem „Zuge der Zeit" folgend, sich an der Südpolarforschung beteiligen. Es hat nämlich Dr. J. Charcot den im „Globus", Bd. 83, S. 211 erwähnten Plan einer Sommerfahrt nach Nowaja Semlja und Franz Josefland aufgegeben und sich entschlossen, eine Südpolarexpedition zu unternehmen. Das Ziel derselben ist das 1821 von Bellingshausen gesichtete und von der belgischen Expedition unter de Gerlache 1898 wieder gesehene Alexanderland, wo man nach Süden vorstoßen will. Das Schiff ist im Bau und führt den Namen „Pourquoi pas?" Zum Begleiter hat Charcot zunächst den erwähnten Leiter der belgischen Expedition, de Gerlache, gewonnen, außerdem sollen teilnehmen: Prof. Ch. Zimmermann von der Universität Lyon, Prof. Ch. Perez von der Universität Bordeaux und J. Bonnier von der Sorbonne. Ob eine Überwinterung im Plane liegt, ist nicht bekannt, jedenfalls wird man sich aber auf eine solche einrichten müssen. Zu den Kosten trägt Charcot 150000 Franken bei, der Rest wird durch Sammlungen aufgebracht. Die Regierung will Instrumente und Kohlen hergeben.

Tschufut-Kaléh.

Von A. Meyer, Hauptmann und Kompagniechef im K. S. 11. Inf.-Regt. 139.

Während eines Aufenthaltes im südlichen Rußland hatte ich Gelegenheit, mehrere interessante Punkte der Krim zu besuchen. Unter diesen ist einer der seltsamsten die heute verlassene Ansiedelung Tschufut-Kaléh, etwa eine Stunde östlich von Bachtschissarai, der ehemaligen Residenz der Chane der Krim. Seltsam ist diese Ansiedelung in verschiedener Hinsicht: ein unzugängliches Felsennest, Wind und Wetter, wie glühender Hitze preisgegeben, ohne jede Vegetation, abseits von allem menschlichen Verkehr und von den Bewohnern verlassen: so bringt sie auf den Besucher einen Eindruck hervor, der sich paart aus Grauen vor diesem steinernen Tod und aus staunender Wißbegier, wie es denn hat möglich sein können, daß sich Menschen gerade hier niederließen. — Die Menschen, welche dies taten, gehörten der jüdischen Sekte der Karaim an, über deren religiöse Grundsätze — Verwerfung des Talmud, alleinige Anerkennung der Thora —, Weltanschauung und wissenschaftliche Entwickelung eine ziemlich bedeutende Literatur vorhanden ist, während eine solche über ihre Niederlassungen, von denen manche an Seltsamkeit mit Tschufut-Kaléh wetteifern, so gut wie vollständig zu fehlen scheint. Doch sind wir im stande, über das Eigentümlichste an dieser Niederlassung — ihre Entstehung und ihr Verlassenwerden — aus der Geschichte der Krim das Wichtigste zu entnehmen.

Von Bachtschissarai erreicht man die Judenkolonie nur mit einiger Unbequemlichkeit. Bachtschissarai liegt in dem engen Tale des vom Nordabhang der Jaila nach der Westküste der Krim fließenden Tschurjuk-Ssu[1]). Dieses und ein südöstlich davon sich abzweigendes Seitental nehmen, je weiter man sich in östlicher Richtung von der Stadt entfernt, immer schärfer ausgeprägte und romantische Formen an: die das Tal begrenzenden Felsen ragen in imposanter Höhe, oft senkrecht und überhängend, empor und bilden oben die

[1]) Kaltes Wasser.

Begrenzung einer öden, steinigen Hochebene. Dort, wo das kleine Seitental vom Haupttale abzweigt, auf einem schmalen Plateau zwischen beiden Tälern liegen in schwindelnder Höhe die Trümmer der verlassenen Felsenstadt (Abb. 1).

Wir erreichten sie mit Hülfe eines dreispännigen Wagens, der zunächst in südöstlicher Richtung Bachtschissarai verließ, um die Hochebene zu gewinnen. Es war eine jammervolle Steinwüste, kaum einige Grashalme fristeten ein kümmerliches Dasein, und selten bedeckte etwas Humus den Boden. Eine Straße — nach unseren deutschen Begriffen — war nicht vorhanden: deutlich war erkennbar, daß nur jahrhundertelanges Fahren in diesem steinigen Boden einen „Weg", das heißt zwei sehr tiefe Radspuren, hatte entstehen lassen, zwischen und neben welchen der Fels wohl 30 cm hoch stehen geblieben war. Stellenweise ragten Felsblöcke in das Fahrgeleise herein, und da der Wagen bei der Tiefe desselben überhaupt nicht wenden konnte, so wurden sie — eine unangenehme Zugabe für den Touristen — einfach überfahren. Da die Pferde sehr vorsichtig gehen mußten und sehr verständig einen Fuß vor den anderen setzten, so kamen wir nur im Schritt vorwärts, und einen Teil des Weges gingen wir zu Fuß.

Man hatte offenbar versucht, den „Weg" vom Geröll zu reinigen, denn auf beiden Seiten lagen zahlreiche, oft über mannshohe Steinhaufen. Aber diese Mühe hatte hier, wo alles Stein, keinen Erfolg gehabt. Hier könnte nur zielbewußte Arbeit geschulter Techniker mit viel Aufwand von Zeit und Geld eine dauernd wertvolle und brauchbare Wegeanlage zu stande bringen. Daß dies unterlassen wurde und wahrscheinlich auch auf immer unterlassen wird, hat seine vollste Berechtigung: in dieser spärlich bevölkerten, unfruchtbaren, von den das Land durchziehenden Handelsstraßen weit abseits gelegenen Gegend wäre ein solcher Aufwand sicherlich niemals lohnend.

Das vom Haupttal nach Südost abzweigende kleine Seitental verflacht sich allmählich, so daß es unser Weg mit einer Wendung nach Norden quer durchschreiten konnte. Dort liegt das „Tal Josaphat", die Begräbnisstätte der ehemaligen Bewohner von Tschufut-Kaléh. Schon im 13. Jahrhundert diente es, nach Ausweis des ältesten Grabsteins, diesem Zwecke: es macht einen ernsten, würdigen Eindruck, den auch der hier und da beginnende Verfall und das wuchernde Gebüsch keineswegs zu beeinträchtigen vermögen. Wie so vielfach im Süden und auch auf den muselmanischen Friedhöfen ist hier der vorherrschende Baum die Cypresse, die ja ihren ernsten Charakter der Stelle, wo sie steht, so nachhaltig einprägt, daß sie von jeher ein Sinnbild der Trauer war. So weit man weit und breit auf der Hochebene blicken mag, ist dieses Tal Josaphat der einzige Punkt mit freundlicher Vegetation in der ganzen Gegend.

Noch ein kleines Stück Weges in nunmehr westlicher Richtung, und wir waren am Ostausgange der alten Judenfeste: denn das bedeutet der türkisch-tatarische Name Tschufut-Kaléh.

Das Plateau ist so schmal, daß nur eine einzige Längskommunikation durch die Niederlassung hindurchgeht. Nur Fußgänger kommen überall durch, zum Fahren mangelt es vielfach an Raum, auch weist der Weg stellenweise außerordentlich holperige Stellen auf, an deren Beseitigung nie jemand gedacht hat. Die

Abb. 1. **Westende von Tschufut-Kaléh.**
Nach einer Aufnahme von S. J. Kogan in Jalta.

Wohnstätten liegen vollkommen unregelmäßig durcheinander und sind durchweg unter Benutzung der Felsen gebaut (Abb. 2), sei es, daß letztere nur als Anlehnung für die höchst primitiven, einstöckigen, niedrigen Häuschen dienten, sei es, daß Höhlen in den stellenweise ziemlich weichen Stein gegraben sind, welche, wie noch vorhandene Steinkrippen zeigen, als Unterkunft für Vieh, aber stellenweise wohl auch als Wohn- und Zufluchtsstätte für Menschen gedient haben. Bewohnt ist heute nur noch ein einziges Haus, das des Chacham. Dieses Wort bezeichnet eine Stellung in den karaitischen Gemeinden, die etwa der des Rabbiners bei den Anhängern des Talmud entspricht. Die Wohnung des Chacham konnten wir betreten und waren in hohem Grade angenehm berührt durch die peinliche Sauberkeit und Ordnung, die überall herrschte. Eine wunderbare Aussicht hatten wir in dieser Wohnung von einem auf einem Felsvorsprung gelegenen Zimmer. Unter sich hatte man hier den 200 m hohen Steilabfall, gegenüber, an der anderen Seite des Tales, dehnte sich die öde Steinwüste aus, welche wir vorher durchfahren hatten, begrenzt in grauer Ferne von dem dunkeln Spiegel des Schwarzen Meeres; links schimmerten die halbtausendjährigen Grabsteine durch die Cypressengruppen des Tales Josaphat, und rechts, tief unten, unter Felsen und Gebüsch halb verborgen, winkte, gerade noch erkennbar, das Felsenkirchlein des Ufspenfskijklosters [2]). — Eine Toteninselstimmung: nicht absoluter Tod, aber auch kein wahres Leben, eine Personifizierung weltabgekehrten Daseins, welche, so sagten wir uns, den Bewohnern eines solchen Ortes, mochten sie nun freiwillig oder gezwungen sich dorthin zurückgezogen haben, im Laufe der Zeit ihr charakteristisches Merkmal aufgedrückt haben muß.

Von gut erhaltenen Gebäuden ist nur noch die Synagoge zu erwähnen. Sie ist sehr klein, nur etwa achtzig Menschen mochten in ihr Platz finden. Ihre Ausstattung ist äußerst einfach, nur eine Anzahl für den Gottesdienst bestimmter Silber- und Goldgefäße machen eine Ausnahme: Geschenke russischer Herrscher. Seit die Krim russisch wurde, ist den Karaim, einem der ruhigsten und anspruchslosesten Bevölkerungselemente in ganz Rußland, vielfach mit vollem Recht das Wohlwollen des Herrschers durch solche Geschenke bewiesen worden.

Abb. 2. **Südfront von Tschufut-Kaléh.**
In der Mitte die Synagoge. Nach einer Aufnahme von S. J. Kog'an in Jalta.

Für die Besuche der Mitglieder des Kaiserlichen Hauses ist übrigens ein besonderes Empfangshaus unweit der Wohnung des Chacham gebaut worden. Es ist ein einfaches, einstöckiges Gebäude mit einer Loggia nach dem Tale hinaus. Nur wenige Zimmer sind vorhanden, deren Hauptausstattung in einer Reihe vorzüglich in Öl ausgeführter Porträts russischer Herrscher seit Katharina II. besteht.

In die Niederlassung vermag man nur an zwei Stellen zu gelangen. Das Westtor ist nur für einzelne Fußgänger passierbar, und man erreicht es mit großer Mühe nach Ersteigung eines überaus steilen Fußpfades vom Ufspenfskijkloster her. Das Osttor (Abb. 3) ist auf dem von uns eingeschlagenen Wege zwar leichter und auch zu Wagen zu erreichen, da aber beide Zugänge mit mächtigen, eisenbeschlagenen, heute freilich arg beschädigten Torflügeln abgesperrt werden konnten, da

[2]) Kloster zur Himmelfahrt Mariä.

ferner zu beiden Seiten der letzteren eine mächtige, mit Zinnen und kleinen Bastionen versehene Mauer nötigenfalls eine kräftige Verteidigung ermöglichte, so trägt die ganze Niederlassung den Charakter einer durchaus sicheren Zufluchtsstätte. Obwohl Tschufut-Kaléh eine Kolonie von nur geringem Umfange gewesen ist und seine Einwohnerzahl selbst in den besten Zeiten nur wenige hundert betragen haben kann, so ist doch der Eindruck des Ganzen ein imposanter und fesselnder, infolge der Wildheit der Felsengegend und der romantischen Szenen, die man hier allerwärts vor sich hat.

Wir besichtigten den Ort unter Führung des Chacham und eines der von der Stadthauptmannschaft Bachtschissarai angestellten Führer. Nicht unerwähnt darf ich lassen, daß für die Einrichtung offizieller Führer die Touristen der russischen Regierung Dank wissen müssen. Nicht an allen Stellen ist der Ab- oder Aufstieg nach dem Felsennest ohne Gefahr, und außerdem treibt sich ziemlich viel Gesindel in der Gegend umher. Was diese Führer allerdings über die Geschichte der Judenkolonie erzählen, darf nur mit Vorsicht aufgenommen werden und bedarf jedenfalls sehr der Ergänzung

Abb. 3. **Osteingang von Tschufut-Kaléh.**
Nach einer Aufnahme von G. G. Moskwitsch.

aus historisch und wissenschaftlich unanfechtbaren Quellen.

Die Karaim, Karaiten oder Karäer sind eine im 8. Jahrhundert in Bagdad gegründete jüdische Sekte, deren Hauptgrundsatz Jost[3]) mit den Worten bezeichnet: „Es gibt für sie keine unbedingte Vorschrift, als was unmittelbar aus dem Texte der heiligen Schrift durch genaue Erklärung des Wortsinnes nach Sprachgebrauch und Zusammenhang sich herleiten läßt"; und Anan, der Stifter der Sekte, über dessen Persönlichkeit und Schicksale übrigens nichts Näheres bekannt ist, hatte den entscheidenden Grundsatz: „Forscht in der Thora sorgfältig"[4]). Daher auch der Name, den sie sich beilegten: denn ursprünglich ist „Kara" derjenige, der die Schrift genau zu lesen versteht[5]), wobei „lesen" in dem einfachen Sinne der Kenntnis der Buchstaben aufzufassen ist. Demgemäß haben sich denn auch die Karaim große Verdienste um die Weiterbildung der hebräischen Schrift und Sprachwissenschaft erworben.

Daß eine solche Sekte entstand, ist begreiflich; ihre Entstehung ist eine natürliche Reaktion gegen die rabbinischen Spitzfindigkeiten des Talmud gewesen, und wie gerechtfertigt diese Reaktion war, zeigt der Umstand, daß sich das Karäertum ziemlich weit verbreitet hat. Die Lehre gelangte von Babylonien nach Palästina, wo sie jedoch, aus weiter unten erörterten Gründen, wenig Boden gewann, nach Ägypten, wo Kairo ein Hauptsitz der Karäer war, nach Konstantinopel und den Küsten des Schwarzen Meeres, endlich nach Rußland und Polen.

Trotz dieser immerhin bedeutenden Verbreitung hat das Karäertum eine große Rolle in der Geschichte nicht gespielt; wissenschaftliche Größen sind unter seinen Anhängern verhältnismäßig nur wenige vorhanden gewesen, wenn auch manche karäische Gelehrte, wie z. B. Jehudah Hadassi ben Eliahu Haabel, Ahron ben Joseph, Ahron ben Eliahu und andere in ihren Ansichten über die Gottheit, über das Problem der Schöpfung, über menschliche Forschung betreffs religiöser Fragen und anderes mehr sich an Freiheit und Großartigkeit der Gedanken und Lehren mit den großen Vertretern anderer Bekenntnisse wohl messen können. Aber es fehlt dem Karäertum in seinem allzu strengen Festhalten am überlieferten Buchstaben der Schrift, in seiner ängstlichen Beobachtung uralter, schriftgemäßer, aber vollkommen überlebter Bräuche, Sitten und Grundsätze die Fähigkeit, sich den im Laufe der Jahrhunderte ungeheuer veränderten gesellschaftlichen Zuständen anzupassen. Es fehlt die lebensvolle Fortbildung der Lehre, und die Erkenntnis, daß auch religiöse Bekenntnisse sich, wie alles auf Erden, organisch weiter entwickeln oder untergehen müssen. So mußten die Karaim, wenn sie auch in ihrem sittlichen Lebenswandel äußerst hoch stehen, dennoch der Gesellschaft, in der sie lebten, ohne Nutzen bleiben. Dem entspricht Josts[6]) Urteil, wenn er über ihr Leben sagt, daß sie „fern von allen Freuden und Genüssen fast nur in Vergangenheit und Zukunft hinbrüten, in dunkelfarbener Kleidung einhergehen[7]), schweigsam in sich gekehrt, der äußeren Welt fast ganz fremd, fleißig arbeiten oder ihren Kleinhandel betreiben, aber stets mit sittlichem Sinn und einem tadelfreien Wandel", und an anderer Stelle[8]): „Der Grundsatz der Karaim, in Religionssachen kein anderes Gesetz als die geschriebene Offenbarung und deren Auslegung, die jedem Gelehrten, mit Rücksicht auf das Herkommen, frei steht, anzuerkennen, macht diese Richtung eines stetigen Fortschrittes fähig, allein die Geschichte beweist, daß der abgezogene Gedanke allein das Leben nicht in Bewegung setzt; er muß vielmehr durch das anderweitige Leben angetrieben werden, um in der Welt fruchtbar zu wirken."

Tschufut-Kaléh nun möchte ich als eine notgedrungene Verkörperung dieses von Jost so trefflich charakterisierten Lebens der Karaim bezeichnen; notgedrungen: denn freiwillig siedelt sich niemand auf einem Felsplateau an, wo kein Baum Schatten spendet, keine Quelle springt und selbst die allernotwendigsten Lebensbedürfnisse mit unsäglicher Mühe den steilen Hang heraufgebracht werden mußten. Und eine Verkörperung karäischen Wesens nenne ich die Kolonie deshalb, weil hier so recht die Abkehrung von allem weltlichen Treiben, das dumpfe Insichhinbrüten, die Gleichgültigkeit gegen alle soziale und politische Entwickelung zum Ausdruck und zur Ausbildung kommen kann. Jene Toteninselstimmung, die über der ganzen Gegend liegt, sie ist hier, wie anderwärts, auch wenn sie sich in großen Städten niederließen, das eigentliche Element der Karaim.

Trotzdem jedoch bleibt die Tatsache, daß sie sich gerade an diesem, so überaus unwirtlichen Flecke an-

---

[3]) Geschichte des Judentums und seiner Sekten, von Dr. I. M. Jost, 2. Band, Leipzig 1858, Seite 326.

[4]) Ebenda.

[5]) Vergl. Fürst, Geschichte des Karäertums, 1. Band, Leipzig 1862, Seite 129.

[6]) A. a. O., S. 324.

[7]) Unser Chacham trug ein Kostüm, wie ich es auch oft bei den vermögenden Krimtataren gesehen habe: ein dunkelfarbiger, kaftanähnlicher, am Halse geschlossener, bis unter die Knie reichender Rock, niedrige Schaftstiefel, schwarze Mütze von gutem Pelzwerk, alles von peinlichster Sauberkeit.

[8]) A. a. O., S. 375.

siedelten, auf den ersten Blick in hohem Grade befremdlich. Der Grund dafür und gleichzeitig ein wohl als sicher anzusehender Anhalt für das Alter der ehrwürdigen Felsenstadt wird in der Besitzergreifung der Krim durch die Tataren zu suchen sein. Sie geschah im 13. Jahrhundert und ist zweifellos die Ursache gewesen, daß derjenige Teil der Karaim, welcher nicht nach anderen Ländern auswanderte, hier und in anderen Felsennestern Zuflucht vor den neuen Herren des Landes suchte. Denn mögen auch hier und da sympathische Züge von den Tataren berichtet werden, mag auch mancher weise Chan von seinem Gartenschloß aus — denn das bedeutet Bachtschissarai — den Verkehr mit jenen Schriftgelehrten da oben in der unzugänglichen Felsenwildnis gesucht haben, mögen auch sonst im Laufe der Zeit Beziehungen mannigfachster Natur zwischen Karaim und Moslemin sich ausgebildet haben[9] — im großen ganzen verleugneten die Tataren ihre Natur als grausamer, herrischer Volksstamm nicht[10]) und haben keinesfalls die früheren Bewohner des Landes unbehelligt gelassen. Daher die Wahl dieses unzugänglichen Zufluchtsortes, daher vor allem dessen Name: denn tschifut ist das tatarische Schimpfwort für Jude, kann also gar nicht vor der Zeit der Tatarenherrschaft zur Anwendung gelangt sein. — Ein weiteres, wenn auch nicht gerade zwingendes Zeugnis weist auf das 13. Jahrhundert, als auf die Zeit, wo die Karaim hier einzogen: der älteste Grabstein des Tales Josaphat datiert vom Jahre 1249 unserer Zeitrechnung.

Etwas paradox klingt die Vermutung, daß die an den Ufern des Schwarzen Meeres von alters her lebenden Juden von denjenigen Völkerschaften herrühren könnten, welche seiner Zeit in die babylonische Gefangenschaft geführt wurden, und deren Nachkommen bei späteren Gelegenheiten, z. B. bei den persisch-griechischen Feldzügen, nach dem Kaukasus und den Küsten des Schwarzen Meeres gelangten. Doch denke ich, daß dieser Ansicht eine innere Wahrscheinlichkeit nicht abgesprochen werden kann. Ich glaube, die an den Ufern des Schwarzen Meeres lebenden Juden weisen sowohl in ihrer Körperbildung, wie in ihrer Sprache ganz charakteristische Züge auf, welche der Anthropologe und Philologe vielleicht näher feststellen und aus der Vermischung mit anderen Völkern erklären könnte. Doch die Hauptsache in dieser Frage, ob wirklich die Besiedelung der Küsten des Schwarzen Meeres mit Juden so alten Datums sein kann, ist der Umstand, daß gegen 900 rabbanitische Sendboten nach den Küsten des Schwarzen Meeres kamen, wo schon karäische Gemeinden existierten, die von Talmud und Rabbanismus noch nichts wußten[11]), 'also wohl vor dem zweiten Jahrhundert dort hingekommen sein mögen. Doch auch dies ist noch nicht zwingend, denn wenn der im 2. bis 6. Jahrhundert nach Christi Geburt verfaßte Talmud um 900 noch nicht bis zum Schwarzen Meer vorgedrungen war, warum sollte dann das Karäertum bis dorthin gelangt sein? Vielmehr scheint mir eine innere Notwendigkeit, daß die Reaktion gegen rabbinisch-talmudische Spitzfindigkeit gerade hier einen guten Nährboden gefunden haben mag, in folgendem zu liegen:

Eine Religion pflegt in denjenigen Teilen ihres geographischen Ausbreitungsgebietes, wo sie nicht mit fremden Lehren zusammenstößt, wo sie allein herrscht oder wenigstens von fremder Seite keiner Feindschaft begegnet, am frühesten und am stärksten in Dogmatik und Äußerlichkeit zu verfallen, während an der Peripherie jenes Gebietes die anfänglichen Anschauungen — die stets einfacher Natur sind — am längsten lebendig bleiben und bleiben müssen, wenn sie nicht beim Zusammentreffen und im Kampfe mit anderen Bekenntnissen unterliegen wollen. Während Dogmatik und Äußerlichkeit des Judentums in den rabbinischen Überlieferungen und im Talmud, beide in Palästina und Babylonien heimisch, zum Ausdruck kamen, werden die weit von dort entfernt unter Bekennern fremder Religionen lebenden Juden ihre alten, einfachen, auf der Schrift beruhenden Anschauungen am reinsten bewahrt und deshalb den antitalmudischen Bestrebungen — die ihren Ausgangspunkt natürlich nur im Herrschaftsgebiet des Talmud, Palästina oder Babylonien, nehmen konnten — am leichtesten zugestimmt haben. Und das sind eben die Karaim, deren Hauptmasse man also, diesen Ausführungen entsprechnd, nicht in Babylonien und Palästina, sondern weit verstreut unter Völkern anderen Bekenntnisses fand.

Als 1783 die Krim russisch wurde und tatarische Willkür ein Ende fand, war der Existenz von Tschufut-Kaléh ihre natürliche Berechtigung genommen. Bachtschissarai zwar blieb den Karaim verschlossen, da Rußland dieser Stadt das Vorrecht zusprach, ausschließlich von Tataren bewohnt zu werden. Sie wandten sich nach verschiedenen Städten Südrußlands, wo sie noch heutzutage, z. B. in Odessa und Eupatoria, ein geachtetes Bevölkerungselement bilden. Die letzten Karaim — abgesehen von der Familie des Chacham — zogen in den 60er Jahren des 19. Jahrhunderts von hier weg. Verschiedene, im Laufe des 19. Jahrhunderts unternommene Versuche, Tschufut-Kaléh nicht in völlige Bedeutungslosigkeit versinken zu lassen, wie z. B. die Einrichtung einer karäischen Druckerei, scheiterten. Es konnte nicht anders sein: ein solcher Ort ist wohl in bewegten Zeiten als Zuflucht vor fremder Gewalt, nicht aber als geistiger Mittelpunkt bei friedlichen Zuständen denkbar: ohne Teilnahme am menschlichen Verkehr giebt es wahres Leben nicht.

[9]) In Tschufut-Kaléh wird in einem einfachen Mausoleum der Sarg der Tochter des Chans Tochtamysch-Girei gezeigt, welche wegen unglücklicher Liebe 1437 hier Selbstmord begangen haben soll.

[10]) Vergl. die Schilderungen in Hammer-Purgstalls Geschichte der Chane der Krim.

[11]) Fürst, a. a. O., S. 124 ff.

Indische Rosen und ihre Verwertung.

Von Frau Helene Niehus. Ghazipur (Ostindien).

Ghazipur ist in ganz Indien wegen seiner ausgedehnten Rosenfelder und seines Ghazipur Rosewater berühmt. Die etwa 40 000 Einwohner zählende Stadt liegt in der Nordwestprovinz, also in einem der heißesten Teile Indiens, am Ganges. Langhin erstreckt sie sich an dem heiligen Strom, ein Kranz von hohen Palmen und uralten Bäumen umgibt sie, und dahinter liegt ihr schönster Schmuck: die Rosenfelder.

Freilich, einen großen Teil des Jahres über liegen sie wie erstorben in der Sonnenglut da, stieg doch die Temperatur z. B. im vorigen Jahre in der Sonne auf 76,5° C. Aber diese Glut ist hier dem Boden zum Ausruhen ebenso

Abb. 1.
Ziehbrunnen für die Bewässerung der Rosenfelder.

nötig, wie in Deutschland der Schnee des Winters. — Kommt dann von Ende Juni bis Oktober erquickender Regen und darauf die herrliche kalte Zeit, dann leben auch die Rosen wieder auf. Fleißige Arbeiter lockern den steinhart getrockneten lehmigen Boden gründlich auf, damit das Wasser eindringen kann, und die Rosen belohnen dies, indem sie frische Triebe bilden. Es sind durchweg kleine buschige Zentifolien, welche für die Rosenwasserbereitung in Betracht kommen.

Im Dezember fängt man an, die Rosen für die Blütezeit vorzurichten. Sie werden beschnitten und zwar so kurz, daß sie kaum einen Fuß hoch sind. Hierauf bilden sich in überraschend großer Anzahl die Blütentriebe. Jetzt gilt es wieder, den Boden zu lockern und künstlich zu bewässern, denn auf Regen ist während der kalten Zeit nicht viel zu rechnen.

Es ist erstaunlich, welche Fertigkeit diese braunen Arbeiter in der Wasserversorgung der Felder haben. Zuerst teilen sie diese sorgfältig in kleinere von Dämmen umschlossene Quadrate ein und legen dann zwischen je zwei und zwei Reihen derselben tiefere Wasserrinnen an. Aus einem Ziehbrunnen (Abb. 1) wird nun künstlich das Wasser in die Rinnen und von dort in die einzelnen Vierecke geleitet. Dieser Brunnen ist von einer hohen steinernen Umfassung eingeschlossen. Die Säulen, welche zu beiden Seiten der Öffnung hervorragen, werden durch einen festen runden Bambus verbunden, in dessen Mitte sich eine Rolle befindet. Über diese wird ein Strick geworfen, an dem ein großer Ledersack hängt. Zwei Ochsen helfen nun wacker, das Wasser aus der Tiefe empor zu ziehen. Ein Mann leitet sie dabei, ein zweiter schüttet den Sack aus und ein dritter sorgt dafür, daß das Wasser an die gewünschte Stelle kommt. Er paßt dabei sehr auf, daß nichts von dem köstlichen Stoff verloren geht, indem er hier einen Damm öffnet, und wenn das Quadrat voll ist, dann verstopft er es, um einen zweiten zu öffnen, und so fort, bis das ganze weite Feld förmlich unter Wasser gesetzt ist. Die Bewässerung braucht hier nicht allzu oft wiederholt zu werden, denn der Boden ist kühl, wie die Leute sagen. Und das ist ein Vorteil; denn diese Arbeit kostet Geld. Der Besitzer eines vier Morgen großen Feldes erzählte mir, daß eine einmalige Bewässerung dieses Feldes ihn achtzig Mark gekostet hätte. Aber diese Ausgabe verzinst sich auch, wie wir gleich sehen werden.

Von Mitte Februar bis Ende März bieten darauf die Rosenfelder ein herrliches Bild. Sie prangen in einem Meer von rosigen Blüten (Abb. 2), welche einen Duft ausströmen, wie ihn nur die heiße Sonne des Südens hervorzaubern kann. Alle Tage erscheinen nun mit Sonnenaufgang die Arbeiter, um die Rosen abzuernten. Jeder Morgen Feld liefert täglich zwölf- bis dreizehntausend Blüten. Dieselben werden in große Laken gebunden und in der Hütte neben dem Brunnen (Abb. 1) aufgestapelt, bis die Arbeit des Pflückens getan ist, was ungefähr bis neun Uhr morgens dauert. Dann werden sie so schnell wie möglich zum Rosenwasserfabrikanten gebracht und für achtzig Rupies (etwa 110 Mk.) pro 100 000 Stück verkauft. Das geht nun sechs Wochen lang alle Tage so weiter, und der Rosenbauer kommt dabei auf seine Kosten, zumal hier das Leben so billig ist, daß er mit zehn Pfennigen pro Tag bei seiner Genügsamkeit recht gut auskommen kann. Außerdem verdienen hier die Leute noch durch den Opiumbau pro Morgen etwa ebensoviel wie für Rosen. Es ist daher begreiflich, daß in dieser gesegneten Gegend Indiens noch niemals eine Hungersnot ausbrechen konnte.

Abb. 3 zeigt uns nun, was mit den Rosen weiter geschieht. Der Fabrikant hat schon schmerzlich auf sie gewartet, um sein Tagewerk beginnen zu können. Es ist ein reicher Bengale, der erst vor zwei Jahren seinen Betrieb anfing und durch besonders sorgfältige Destillation des Rosenwassers den vielen anderen hiesigen Fabriken möglichst schnell Konkurrenz machen möchte. Wir sehen ihn auf einem bequemen Gartensessel sitzen, das Notizbuch zum Aufschreiben der Ware auf den Knieen. Die Bauern haben ihre Rosen vor ihm ausgebreitet und hocken nach getaner Arbeit geduldig am Boden, während eine Wasserpfeife unter ihnen die Runde macht. Einer der Angestellten zählt sodann 250 Rosen ab, tut sie in die auf der Abbildung sichtbare Korbwage und wiegt mit diesen Rosen weitere 250 ab u. s. w., bis es tausend Rosen sind. Diese füllen gerade einen Korb. Es werden hierauf immer je tausend Rosen abgewogen, bis der ganze duftende Vorrat bewältigt ist.

Die Bauern erhalten ihre Quittungen über die gelieferte Ware und ziehen fröhlich heim, um am nächsten Morgen wieder an dieselbe Arbeit zu gehen. — Das Wiegen der Rosen könnte sicherlich noch viel schneller

Abb. 2. **Blühendes Rosenfeld.**

Abb. 3. **Empfang der Rosen durch den Fabrikanten.**

Abb. 4. **Destillationsapparate für die Rosenwassergewinnung.**

Abb. 5. **Kupferne Retorten für die Rosenwassergewinnung.**

Abb. 6. **Gefäße für die Gewinnung von Rosenöl.**

und einfacher gehandhabt werden. Aber der Hindu ist konservativ. So haben es seine Urahnen gemacht und so macht er es auch. Das Wort „Zeit ist Geld“ existiert für ihn nicht.

Die Angestellten der Rosenwasserfabriken haben nun alle Hände voll zu tun. Die Destillationsapparate sind schon am Morgen sorgfältig zum Gebrauch gereinigt worden. In der Abb. 4 sehen wir die Kolben derselben bereit stehen und in Abb. 5 die großen verzinnten Kupferretorten, in welche diese während der Destillation hineinmünden, oben auf dem Herde in vollem Betrieb. In jede dieser Retorten werden nun zur ersten Destillation 10000 Rosen auf etwa 25 Liter Wasser gegeben und bei langsamem Feuer sieben Stunden gekocht. Dann folgt die zweite Destillation und zwar mit 12000 frischen Rosen, darauf die dritte mit 15000 und so fort.

Die fehlende Flüssigkeit wird nach jeder Destillation ersetzt durch Wasser und die anfangs hineingebrachten Rosen werden, wenn sie genügend ausgenutzt sind, ausgepreßt und dann fortgeworfen. So wird das Rosenwasser unter ständiger Vermehrung der hineinzugebenden Rosenmassen vier, sechs, acht, ja in besonderen Fällen bis zu sechzehn Malen destilliert. Herrlich ist der Wohlgeruch, den man einatmet, wenn man an dem Herde steht, aber noch schöner ist das fertige Wasser selbst. Eine Flasche desselben wurde mir als Geschenk überreicht, so daß ich mich gleich davon überzeugen konnte.

Durch die sorgfältige Zubereitung desselben hat sich denn unser junger Bengale auch schon die ersten Kunden erworben. So bezog der Maharaja Kumor von Kalkutta zwölf Flaschen sechzehnmal destillierten Rosenwassers von ihm, um sie beim Durbar in Delhi dem Könige von England als schönstes Erzeugnis Indiens zu schenken.

Die Gewinnung des Rosenöls ist sehr einfach. Sobald mit beginnender Nacht der Betrieb eingestellt wird, werden sämtliche Kolben von dem gewonnenen Rosenwasser in breite Schüsseln entleert. Diese werden zum Schutze gegen Staub zugebunden. Es gilt nun, das Rosenwasser soweit als möglich abzukühlen, denn je kälter es wird, desto besser kann sich das Rosenöl von dem Wasser scheiden, gerade so wie die Sahne von der Milch. Man stellt es daher unter dem freien, kalten Nachthimmel in große, in die Erde gegrabene Gefäße, welche mit Wasser zum Kühlen gefüllt sind (Abb. 6). Am nächsten Morgen in aller Frühe wird dann das Rosenöl vorsichtig mit einer Feder abgeschöpft und in zierliche Fläschchen gefüllt.

Die indischen Fürsten sind eifrige Konsumenten desselben, bestellen es schon im voraus und bezahlen mit Freuden für die Tola (= $11^2/_3$ g) hundert Rupies. Das ist aber auch nicht zu teuer, denn 100000 Rosen sind nötig, um nur eine Tola zu gewinnen.

Als ich einmal mit vielen europäischen Damen und Herren an einer großen Abendgesellschaft des indischen Prinzen Bhara-Singh teilnahm, wurde nach dem Diner im Drawing-room Rosenöl zum Parfümieren in einem goldenen Fläschchen herumgereicht. Es sollte dies eine besondere Ehrung für die Gäste sein und war nach dem Begriffe dieses Prinzen das wertvollste, was er uns präsentieren konnte. Leider kommen beim Rosenöl auch Fälschungen vor, was aber seinem Dufte durchaus keinen Abbruch tun soll. Man vermischt es nämlich mit Sandelöl, von dem die Tola nur den Wert von einer halben Rupie hat, und verkauft es dann für zwanzig Rupies pro Tola. Da der gewöhnliche Sterbliche das echte Rosenöl meistenteils nicht bezahlen kann, so verzichtet er lieber darauf und gebraucht statt dessen das Rosenwasser, welches er in sehr guter, achtmal destillierter Qualität schon für acht Rupies pro halbe Literflasche bekommen kann.

Abb. 7. **Versand des Rosenwassers.**

Mit den Flaschen sind die Rosenwasserfabrikanten nicht besonders gut bestellt, da in Indien die Glasindustrie noch in den Kinderschuhen steckt. Sie kaufen von den hiesigen Europäern möglichst viel alte Weinflaschen auf. Da aber in Ghazipur nicht soviel Wein getrunken wie Rosenwasser fabriziert wird, so hat sich ein sehr geschickter Eingeborener hier niedergelassen, welcher mit den primitivsten Mitteln große bauchige Flaschen zum Versand des Rosenwassers bläst. Diese Flaschen werden Karabas genannt und sind so dünn wie Papier. Sie können infolgedessen nur sorfältig in Stroh und einzelnen Körben verpackt per Boot auf dem Ganges nach Kalkutta, Benares und Allahabad gebracht werden. Abb. 7 zeigt, wie sie zum Versand fertig gemacht werden. Aus dem Kolben, der etwa fünfzehn Liter des duftenden Wassers enthält, wird dasselbe durch einen Trichter in die Karabas gefüllt, nach alter Sitte mit einem Wattebausch verschlossen, mit Lehm versiegelt und bestrichen.

Die Ware ist gewöhnlich schon im voraus verkauft; denn sie ist nicht nur in Indien sehr begehrt, sondern wird auch von den Händlern in Kalkutta weiter in alle Welt versandt. Die Eingeborenen erfüllen Haus und Kleidung mit dem Wohlgeruche dieses Wassers, sie genießen es als Arznei und Limonade, tun es in Backwerk und Puddings, und wenn sie sterben, wird damit ihr Leichnam und ihr Grab besprengt — es ist für sie der letzte Gruß von Indiens sonniger Erde.

Nachtrag zur „Psychologie der Japaner“.

Von Dr. H. ten Kate. Kobe (Japan).

Mein voriger Aufsatz über den japanischen Volkscharakter (Globus, Bd. 82, Nr. 4, S. 54) ist, wie ich zu meinem Bedauern erfahren habe, von manchen mißverstanden worden. Man meinte, ich hätte aus Tadelsucht und Haß ein so wenig günstiges Urteil abgegeben und den Japanern alle gute Eigenschaften abgesprochen. Zu meiner Rechtfertigung muß ich sagen, daß ich eigentlich den Passus aus Bousquet [1]), auf welchen ich „zum Troste“ bloß verwies, vollständig hätte zitieren sollen, was ich zum besseren Verständnis nunmehr tun will, denn nicht jeder hat das Werk von Bousquet zur Hand. Die betreffende Stelle lautet in der Übersetzung: „Urteilsfreie Japaner, welche dieses [2]) lesen sollten, würden wir wohl nur beleidigen, wenn wir dafür um Verzeihung bitten wollten, daß wir eine gewisse Strenge des Urteils, der auch der wohlwollendste Beobachter sich zu seinem Bedauern nicht entziehen kann, in Anwendung brachten. Andere als wir überhäufen sie mit Liebkosungen und Schmeicheleien, die für Kinder passen; wir haben immer geglaubt, ihnen mehr Gerechtigkeit widerfahren zu lassen, indem wir sie als Männer behandeln. Ihre besten und einzigen Freunde, sie sollten es wissen, sind diejenigen, welche ihnen die Wahrheit sagen und sie lehren, diese zu verstehen.“

Was nun die guten psychischen Eigenschaften der Japaner anbelangt, so erkenne ich sie gern an. Ich habe sie in meinem früheren Aufsatz nur nicht erwähnt, weil dieses schon von seiten zahlloser anderer Schriftsteller ad nauseam geschehen ist. Ich will hier nur an Arbeiten wie die von Sir Edwin Arnold und Arthur Diósy erinnern, wo die Beschreibung oft in eine lächerliche Schmeichelei entartet. Ist den Japanern selbst und ihren sogenannten Freunden damit besser gedient, so steht ihnen die Wahl natürlich ganz frei. Was mich anbetrifft, so habe ich nur vorurteilsfrei und unparteiisch zu charakterisieren versucht — als Arzt und Ethnolog, für den es kein Gutes und kein Schlechtes, keinen Haß und keine Liebe geben soll. Und so nehme ich denn auch kein Wort zurück von dem, was ich früher geschrieben habe. Im Gegenteil, ich will noch einiges hinzufügen in Bezug auf das geringe Verständnis, das man in Japan von den Grundideen der westlichen Kultur hat, nämlich das Urteil eines Mannes, den keiner beschuldigen wird, aus Tadelsucht Bemerkungen gemacht zu haben: Professor Baelz.

Dieser vorzügliche Kenner der Japaner sagt [3]): „Mir scheint es nämlich, daß man in Japan vielfach eine falsche Auffassung von dem Entstehen und dem Wesen der westlichen Wissenschaft hat. Man betrachtet sie als eine Maschine, die im Jahr so und so viel Arbeit liefert, und die man ohne weiteres anderswohin transportieren und dort arbeiten lassen kann. Das ist ein Irrtum. Die abendländische wissenschaftliche Welt ist keine Maschine, sondern ein Organismus, der wie jeder andere Organismus zu seinem Gedeihen ein bestimmtes Klima, eine bestimmte Atmosphäre braucht“ [4]).

Und ferner, wo Baelz von den europäischen Lehrern, welche die Japaner in den letzten dreißig Jahren unterrichtet haben, spricht: „Man hat ihre Aufgabe vielfach falsch verstanden. Man hat sie als wissenschaftliche Fruchtverkäufer behandelt, während sie doch Gärtner der Wissenschaft sein sollten und wollten. Man wollte von ihnen nur die Produkte der heutigen Wissenschaft haben, während sie doch den Samen säen sollten, aus dem in Japan der Baum der Wissenschaft sich selbst entwickeln konnte, der Baum, der, richtig gepflegt, immer neue und immer schönere Früchte trägt. Man begnügte sich, von ihnen die neuesten Ergebnisse zu übernehmen, anstatt den Geist zu studieren, der diese neuen Ergebnisse liefert.“

Das oben Gesagte gilt natürlich ebensogut für die japanische Auffassung der modernen Rechtswissenschaft als für die Naturwissenschaften, um von der Philosophie gar nicht zu reden.

Dr. Stratz [5]) dagegen scheint in dieser Beziehung einer günstigeren Meinung zugetan zu sein, indem er in seinem neulich erschienenen Buche sagt: „Gerade in den letzten Jahrzehnten haben die Schätze abendländischer Kultur einen tiefgreifenden Einfluß auf das japanische Volk ausgeübt und sind von ihm in einer bewunderungswürdigen Weise assimiliert worden.“ Hätte dieser Forscher etwas länger in Japan verweilt und daher einen besseren Einblick in die dortigen Verhältnisse bekommen, so hätte er wohl eingestehen müssen, daß von einem tiefgreifenden Einfluß und von einer gründlichen Assimilation bei der Hauptmasse des Volkes gar keine Rede ist.

Seit ich meinen vorigen Aufsatz schrieb, habe ich China etwas eingehender besucht und abermals auf Java verweilt. Dies Mal habe ich meine besondere Aufmerksamkeit auf Fragen gerichtet, die ich früher weniger beachtet hatte. Dabei ist mir klar geworden, daß einige seelische Züge, welche ich mehr speziell dem japanischen Volke zuschrieb, viel mehr der Rasse überhaupt eigen sind.

Zunächst muß ich hier das „Topsy-turvydom“ erwähnen, das auch bei den Chinesen in nicht geringem Grade vorkommt und mit Hinsicht auf die enge psychische Verwandtschaft und kulturelle Entwickelung der Japaner und Chinesen auch ganz natürlich ist. Dyer Ball [6]) hat eine Anzahl dieser „paradoxen“ Charakterzüge der Chinesen aufgezählt, welche aber als Beispiele nicht immer glücklich gewählt sind.

Fernerhin giebt es noch einen anderen, bei den Japanern beschriebenen Charakterzug, den ich sowohl bei den Eingeborenen Javas als bei den Chinesen häufig und in hohem Grade wieder fand, nämlich die pseudostuporösen Zustände.

Besonders auf Java sah ich gute Beispiele jener Aprosexie und jener mangelhaften Ideenassociation, welche im täglichen Leben in Japan so ungemein häufig sind. Einer meiner Referenten, ein Kollege, der seit

---

[1]) Le Japon de nos jours, Bd. II, S. 287. — Nebenbei gesagt, dieses Werk, welches den „Pro-Japanern“ zu pessimistisch ist, wird von dem sonst so kritischen Basil Hall Chamberlain als „excellent“ bezeichnet. Vergl. Things Japanese, 3. Auflage, S. 64.

[2]) Das Ergebnis seiner Wahrnehmungen während eines vierjährigen Aufenthalts in Japan.

[3]) Ansprache, gehalten bei seinem 25 jährigen Jubiläum als Professor an der Universität Tokyo am 22. November 1901. Separatabdruck aus „Die Wahrheit“, Tokyo 1902.

[4]) Vergl. Jean Dhasp, Le Japon contemporain, S. 264.

[5]) Die Körperformen in Kunst und Leben der Japaner, S. 3.

[6]) Things Chinese, 3. Auflage, S. 613 bis 618. — Zum Vergleich der chinesischen und japanischen Psyche ist das Werk von Rev. Arthur H. Smith, Chinese Characteristics, besonders zu empfehlen.

vielen Jahren in Niederländisch-Ostindien lebt, sagt ganz zutreffend von dem japanischen Pseudostupor:

„Wer denkt auch dabei nicht an unseren braunen Bruder (sc. Javaner und Malaien), der mit derselben unerschütterlichen Miene Ihren Tisch deckt, ganz einerlei ob nun auch der Herr des Hauses verwundet hereingetragen wird oder die Frau gerade entbunden worden ist?"

Je mehr man sich bemüht, die Charakterologie der Ostasiaten und ihrer insularen Verwandten zu erforschen, desto mehr wird man überzeugt, daß hier tiefe Unterschiede zwischen ihrer Psyche und derjenigen der kaukasischen Rassen zu Grunde liegen. So wie Basil Hall Chamberlain[7]) mit Hinsicht auf die Sprache gesagt hat: „Japanese thoughts do not run in quite the same channels as ours", bezieht sich dieses ebenso auf eine große Anzahl seelischer Vorgänge, nicht nur der Japaner, sondern der Orientalen im weitesten Sinne.

Dieses wird auch wieder bewiesen durch die Darstellungen der japanischen Kunst. Trotz hoch entwickelten ästhetischen Gefühls liegt dabei eine andere Auffassung als unsere zu Grunde, wie Stratz[8]) es z. B. neulich dargetan hat, daß der Japaner „dem nackten menschlichen Körper gegenüber den Standpunkt des Naturmenschen bewahrt hat und daß er die klassisch hellenische Auffassung von der Schönheit des Nackten nicht kennt und nicht versteht."

Vor fünfzig Jahren schon hat Graf Gobineau[9]) richtig erkannt, „daß die Rassenfrage alle anderen Streitfragen der Weltgeschichte beherrscht und den Schlüssel dazu bildet"; und von der Rasse, namentlich der Rassenseele, hängt das „Leben und Sterben der Völker" ab.

Keine Gesetze und Traktate, keine Allianzen und Machtsprüche werden diese Wahrheit erschüttern können. Erst wenn man in diesem Lichte die Bestrebungen und Ereignisse der sogenannten christlichen Kultur mit Hinsicht auf die Orientalen betrachtet, wird man sie auf ihren richtigen Wert zurückbringen können. Was das anbetrifft, kann ich Stratz[10]) nur beistimmen, wo er sagt, daß die Japaner selbst über so viele Vorzüge verfügen, „daß sie in vieler Beziehung den fremdländischen Kulturen mehr abgeben können, als sie von ihnen empfangen".

---

[7]) Handbook of Colloquial Japanese, 2. Auflage, S. 4.

[8]) Die Körperformen, S. 117 bis 118.

[9]) Zitiert von Dr. Ludwig Wilser, „Gobineau und seine Rassenlehre", in Politisch-anthropologischer Revue, I. Jahrg., Nr. 8, S. 595.

[10]) Op. cit., S. 3; vergl. S. 196.

Bücherschau.

J. W. Nagl: Geographische Namenkunde. VII und 136 S. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903.

Es ist ein umfangreiches Unternehmen, zu dem sich eine Anzahl von vorzugsweise österreichischen Lehrern an Universitäten und höheren Schulen vereinigt hat. Unter dem allgemeinen Titel „Die Erdkunde, eine Darstellung ihrer Wissensgebiete, ihrer Hülfswissenschaften und der Methode ihres Unterrichtes" und unter der Oberleitung des Professors Maximilian Klar zu Wiener-Neustadt soll eine Anzahl von dreißig selbständigen Schriften das erwähnte Thema behandeln.

Als achtzehnter Teil dieser Sammlung liegt uns das oben genannte Werk vor, dessen Herausgeber durch mehrfache Arbeiten, namentlich auf dem Gebiete österreichischer Dialektforschung, bereits vorteilhaft bekannt ist. Bei der Beurteilung des Buches muß man vor allem stets eingedenk sein, daß es wesentlich für Lehrer der Geographie bestimmt ist, und ich kann aus eigener einundzwanzigjähriger Lehrertätigkeit bezeugen, daß die etymologische Erkenntnis der Ortsnamen wesentlich anregend und auch das Gedächtnis unterstützend wirkt. Freilich ist zwischen pädagogischer und sprachwissenschaftlicher Richtung in der Ortsnamenkunde sehr zu unterscheiden, denn für die Sprachwissenschaft haben die kleinsten Bodenerhebungen, die geringsten Bächlein, die dürftigsten Ansiedelungen denselben, ja sogar oft einen größeren Wert als die gewaltigsten Objekte derselben Art, während zum Unterrichte nur das bedeutender in die Erscheinung tretende gebraucht wird. Und deshalb bezieht sich dies Buch wesentlich nur auf letzteres, und es darf nicht mehr von ihm verlangt werden.

Außerdem liegt beim Unterricht das Heimatliche am nächsten, das außergermanische Europa ferner, die außereuropäischen Erdteile am fernsten. Dem entsprechend behandelt der Verfasser die letzteren auf nur 16, die ungermanischen Europäer auf 46, die Deutschen und Skandinavier auf 58 Seiten, immer seine engere Heimat bevorzugend. In der riesigen Ortsnamenliteratur, von der auf Seite 123 nur eine Auswahl verzeichnet ist, hat der Herausgeber sich augenscheinlich sehr ernsthaft umgesehen und mit sprachlichem Takt daraus das Brauchbare ausgewählt. Aber auch eigene Deutungen bringt er, sicher unter Vermeidung von Irrwegen, wenn es auch natürlich ist, daß dem Leser hier und da Zweifel an der Richtigkeit aufstoßen, wie es ja in der Onomatologie jedem begegnen muß. Für das Einzelne fehlt hier der Raum zum näheren Eingehen.

Besondere Hervorhebung verdienen die zahlreichen Beispiele von Annäherung der fremden Namen an die deutsche Sprache, die sich oft bis zu jener völligen Umdeutung entwickelt, für welche ich vor jetzt 51 Jahren den Ausdruck Volksetymologie einführte.

Praktisch ist das dem Buche angehängte Register, in welchem auch durch diakritische Zeichen die eigene etymologische Tätigkeit des Verfassers von dem durch andere Überlieferten bemerkbar geschieden wird.

Eine Eigentümlichkeit des Buches bilden noch die mehrfach eingestreuten Abbildungen von Örtlichkeiten, wodurch die Wahl des Namens durch die Ansicht begründet werden soll, die der betreffende Berg u. s. w. darbietet.

Im ganzen kann also das Buch als seinem praktischen Zwecke entsprechend und auch manches Neue bietend recht wohl empfohlen werden. E. Förstemann.

Adolf Müller S. J.: Johann Kepler, der Gesetzgeber der neueren Astronomie. Ein Lebensbild. VIII u. 186 S. Freiburg i. B., Herdersche Verlagshandlung.

Der Unterzeichnete hat sich seit zwanzig Jahren viel mit Kepler beschäftigt und dem großen Denker eine Reihe von Veröffentlichungen gewidmet. Von diesen ist Herrn Pater Müller, Professor an der Gregorianischen Universität zu Rom, obwohl er in seiner Schrift auf eine gewisse Vollständigkeit in der Aufzählung der von seinem Helden handelnden Autoren Gewicht legt (S. 163 ff.), nichts bekannt geworden, und dieser Umstand erschwert dem Rezensenten, wie leicht einzusehen, seine Aufgabe einigermaßen. In dem biographischen Essay treten denn auch einige Seiten im Wirken Keplers, so namentlich seine Leistungen auf dem Gebiete der Mathematik und der terrestrisch-kosmischen Physik, augenfällig zurück; es ist davon kaum die Rede, und das ist ein entschiedener Nachteil. Kann doch ohne Rücksicht auf die großartigen Konzeptionen, welche sich der in erster Linie als Astronom zu würdigende Mann von der Identität der Anziehungskraft mit dem Weltmechanismus gebildet hatte, seine Stellung als Vorläufer Newtons nicht richtig dargestellt werden! Manch anderer Punkt hat dagegen, wie gerne anerkannt werden soll, eine völlig befriedigende Darstellung gefunden; so Keplers Beziehungen zur kopernikanischen Weltordnung, die Entstehung des Erstlingswerkes „mysterium cosmographicum", das mutige und objektive Eintreten für den gregorianischen Kalender, die Entdeckung der drei Gesetze der Planetenbewegung, endlich das merkwürdige „Somnium astronomicum". Wer schon etwas mit Keplers Lebensgeschichte vertraut ist und die erforderlichen Ergänzungen selbst anzubringen vermag, wird das kleine Buch mit Nutzen und stellenweise mit Vergnügen lesen. Freilich, an einem darf er keinen Anstoß nehmen, und dieses eine scheint dem Verfasser ganz besonders am Herzen gelegen zu sein. Das ist das immer wieder hervortretende Bestreben, zu zeigen, daß Kepler, der überzeugte Protestant, im Herzen eigentlich doch ein inniges Verhältnis zur katholischen Kirche aufrecht erhalten habe. So hat denn das

Ganze eine überwiegend theologische Färbung erhalten, die von Tendenz nicht frei ist und nicht frei sein kann.

Dies eingehend nachzuweisen, ist hier nicht der Ort, aber es wäre nicht schwer, den Nachweis bis ins kleinste Detail hinein zu führen. Gewiß, Kepler war ein Mann von reinster christlicher Lebensanschauung und eben deshalb von einer in jener Zeit einzig dastehenden Toleranz; auch hat er zu den gelehrten Jesuiten, die ihm auf seinem Lebenswege begegneten, durchaus freundliche Beziehungen unterhalten und die großartige Geschlossenheit des Katholizismus gegenüber der kleinlichen Kontroversbalgerei seiner Glaubensgenossen wohl erkannt. Allein es ist positiv unrichtig, daß er, wie Herr Schuster behauptet und Herr Müller diesem nachspricht, im Herzen dem katholischen Bekenntnis näher als dem evangelischen Glauben gestanden sei. Wer so über Kepler urteilt, hat sein inneres Wesen nun und nimmer erkannt. Die vielen spitzen Bemerkungen gegen den Protestantismus, der ganz gewiß in den schematischen Doktrinen der Tübinger Hoftheologen nicht seinen wahren Ausdruck fand, berühren auf das äußerste unangenehm, gerade wie sich dies auch schon in Herrn Müllers Biographie Coppernics (Freiburg i. B. 1898) zeigt. Die Herren Heerbrand und Genossen waren auch kleine Ketzerrichter, aber ein moralischer Justizmord, wie der an Galilei verübte, knüpft sich doch nicht an ihr Andenken. Und wie schonend, wie glimpflich weiß unser Autor über den Fall Galilei hinwegzugehen, der denn doch einmal berührt werden mußte! Um an einem recht schlagenden Beispiele zu erhärten, wie der Verfasser mit doppeltem Maße mißt, führen wir einen seiner Sätze wörtlich an (S. 4). „Philipp Apian ward der Nachfolger seines Vaters als Professor der Mathematik in Ingolstadt. Im Jahre 1568 trat er zum Protestantismus über und erhielt eine Professur in Tübingen. Da er jedoch in Bezug auf die dort herrschenden lutherischen Dogmen sich seine selbständige Meinung wahren wollte, wurde er hochwichtiger Ursachen halber seiner Lektur entlassen" (vgl. v. Breitschwert). Das ist alles wahr, aber davon wird nichts gesagt, daß (siehe Günther, Peter und Philipp Apian, zwei bayerische Mathematiker und Kartographen, Prag 1882) der hochverdiente Mann seiner Überzeugung halber mit größter Härte aus Ingolstadt verbannt worden war und in Württemberg vorerst eine Zufluchtsstätte fand. Zwischen den Fanatikern des Tridentinums und den Zeloten der Konkordienformel besteht doch wohl kein Unterschied!

Auf theologische Befangenheit ist zweifellos auch die befremdende Äußerung zurückzuführen, das mittelalterliche Meßwerkzeug „Jakobstab" reiche sicher in die Zeiten des Patriarchen Jakob zurück. So etwas darf ein Historiker der exakten Wissenschaften nicht schreiben. Aus einem Aufsatze M. Steinschneiders (Bibliotheca mathematica, (2), 1889) kann der Verfasser ersehen, woher allem Vermuten nach die auffällige Bezeichnung stammt. Will Pater Müller auch ferner uns mit Biographien hochverdienter Naturforscher beschenken, so sollte er den Theologen mehr zurücktreten lassen, als er es bisher für angezeigt gefunden hat.

München. S. Günther.

Dr. R. F. Kaindl: Die Volkskunde. Ihre Bedeutung, ihre Ziele und ihre Methode. Mit besonderer Berücksichtigung ihres Verhältnisses zu den historischen Wissenschaften. Ein Leitfaden zur Einführung in die Volksforschung. Mit 59 Abbildungen. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. Preis 5 Mk.

Es ist ein glücklicher Umstand, daß Prof. Kaindl in Czernowitz, von Fach Historiker, sich die Völkerkunde der Karpathenländer zum Studium erwählte. Brachte er so von der einen Seite eine strenge, methodische Schulung mit, so ergab ihm seine unermüdliche Arbeit unter den Huzulen und anderen Stämmen der Bukowina die nötige praktische Kenntnis, ohne welche ein eingehendes volkskundliches Werk nicht geschrieben werden kann. Solches macht sich in wohltuender Weise durch sein ganzes Buch bemerkbar, das in der Tat einen sicheren Führer bildet und keineswegs in jene Einseitigkeit verfällt, welche in der Volkskunde nur die Volksüberlieferungen, die Sagen, Märchen und Volkslieder erblickt. Der Verfasser bekundet auch weiten ethnographischen Blick und betont in dieser Beziehung den Wert der Parallelen; zu gute kommt ihm ferner die Beherrschung der slawischen Volkskunde neben der deutschen, wodurch sein Werk auf eine breite Grundlage gestellt ist.

Die Natur des Leitfadens, die dem Buche eigen ist, bekundet sich zunächst in den Kapiteln, welche die Volkskunde in ihrem Verhältnisse und ihrer Abgrenzung gegen die Nachbarwissenschaften darstellen, zumal gegen die Ethnographie. Hier wird auch die Literatur chronologisch vorgeführt und dabei gleichsam eine Geschichte des jungen Wissenszweiges vorgeführt. Welche Wichtigkeit die Volkskunde für die Entwickelung unserer gesellschaftlichen Verhältnisse und für die Wissenschaft besitzt, zeigt ein besonderes Hauptstück, in welchem namentlich der patriotisch-nationale Wert, das volks- und jugendbildende Element betont wird, wie Jakob Grimm dieses schon hervorgehoben hat. Abschnitte über die Methode der Volkskunde, über das Sammeln und Veröffentlichen des gefundenen Stoffes und die Volkskunde in der Schule machen den Beschluß.

Was besonders an der Schrift Kaindls erfreut, ist der nüchterne, gerecht abwägende Sinn und die gesunde Kritik, mit welchen er vielen Überspanntheiten und Hypothesenhaschern gegenübersteht. Er ist nicht gleich mit einer heidnischen Gottheit oder mit übersinnlichen Erklärungen bei der Hand. Wie die „Göttersucher", die mythologische Schule, die Volkskunde schädigten, zeigt er deutlich und er reduziert das, was Adalbert Kuhn, Max Müller, Wilhelm Schwartz leisteten, auf das richtige Maß. Es wird eine Zeit kommen, in der man aus den Werken der eben genannten Männer, die doch alle erst vor kurzem gestorben sind, nur die tatsächlichen Perlen herausklauben, ihre Folgerungen und Hypothesen, den größten Teil ihrer Theorien aber der Vergessenheit anheimgeben wird. Das vornehme Herabschauen der literarisch-philologischen Forscher auf die praktisch tätigen Sammler und umgekehrt, das Verachten der ersteren durch die letzteren, wird nach Gebühr gekennzeichnet und betont, daß nur in der Kreuzung und Durchdringung beider Richtungen die Wahrheit und die Wissenschaft gewinnen könne. Ebenso ruhig und den Tatsachen entsprechend behandelt Kaindl die strittigen Fragen, die sich auf den Zusammenhang zwischen Besiedelung und Hausbau beziehen, oder die Methoden der Ortsnamenforschung. Auch die Auslassungen sind von Belang, wo der Verfasser vom Werte der Volkskunde für andere Wissenschaften redet, wie er, der Historiker, dann Beispiele anführt, daß selbst die Geschichtswissenschaft Nutzen aus der Volkskunde ziehen könne. Die praktischen Folgen für das soziale Leben und für die Erziehung, die sich aus der Volkskunde ergeben, werden erläutert, wobei auf Mannhardts vortreffliche Schrift „Die praktischen Folgen des Aberglaubens" (Berlin 1878) hätte hingewiesen werden können. Selten wird der Verfasser scharf in seiner Kritik; einmal warnt er ausdrücklich vor den Schriften von Karl Emil Franzos, „der allen möglichen Humbug" über osteuropäische Kulturverhältnisse brütet, was wir deshalb hier erwähnen, da wir Franzos selbst als eine lautere ethnographische Quelle betrachtet haben. Richard Andree.

Adolf Bastian: Die Lehre vom Denken. Zur Ergänzung der naturwissenschaftlichen Psychologie in Anwendung auf die Geisteswissenschaften. 1. Teil. Berlin 1903.

Das vorliegende Werk des greisen Altmeisters der Ethnologie (welches, nebenbei bemerkt, eine typographische Merkwürdigkeit darstellt, da es gelegentlich eines Aufenthaltes des Verfassers auf Ceylon in einer Druckerei in Colombo von singhalesischen und tamulischen Setzern hergestellt worden ist) schließt sich in Form und Behandlungsweise des Stoffes eng an die früheren Schriften Bastians, namentlich an die im Jahre 1901 erschienene Schrift „Die Probleme humanistischer Fragestellungen und deren Beantwortungsweisen unter den Zeichen der Zeit" an. Auch in seinem neuesten Buche tritt Bastian mit vollem Rechte dafür ein, daß auf dem Gebiete der Geisteswissenschaften, insbesondere in der durch die Psychophysik naturwissenschaftlich reformierten Psychologie, ebenso in der Humanistik, die komparativ-genetische Methode allgemeinen Eingang finde. Nur so ist die Möglichkeit gegeben, daß das kolossale, von den Ethnologen zusammengebrachte Tatsachenmaterial nicht leerer Ballast bleibt, sondern befruchtend und verjüngend auf alle Wissenschaften einwirke, welche sich mit dem Menschen als denkendem und handelndem Wesen und als Teil der Organisation der Gesellschaft beschäftigen. Namentlich Logik, Metaphysik und Ethik müssen auf naturwissenschaftlicher Grundlage induktiv neu aufgebaut werden (eine Förderung, der sich auch die Philosophen in der Tat nicht verschließen, wie dies die in der letzten Zeit erschienenen Werke von Wundt und Schultze beweisen. Eine zeitgemäße Reform der Soziologie, Nationalökonomie und Rechtswissenschaft nach Bastianschen Prinzipien wurde bereits vor einiger Zeit angebahnt. Referent).

Der größte Teil des vorliegenden Buches ist einer vergleichenden Betrachtung der Tätigkeit des menschlichen Geistes auf der intellektuellen Sphäre gewidmet, namentlich von den Gesichtspunkten der Ethik, Religion und Gesellschaftslehre aus. Den Beschluß macht die Erörterung des Problems des Menschheitsgedankens, der Summe „alles dessen, was

jemals und überall von der Menschheit gedacht worden ist, um in solchem Überblick der geistigen Erzeugnisse die realen Unterlagen zu gewinnen für sachgerechte Beantwortung derjenigen Fragen, die aus seinen geistigen Bedürfnissen dem Menschen sich stellen" (S. 204).

Es wäre gewiß eine dankbare und verdienstvolle Aufgabe für einen jungen Ethnologen, etwa in seiner Inauguraldissertation aus den zahlreichen Bastianschen Werken die immer wiederkehrenden leitenden Grundgedanken herauszuziehen und der Öffentlichkeit in gemeinverständlicher Form darzubieten. Nicht nur das große Publikum, auch die Männer der Wissenschaft werden dafür erkenntlich sein. Die Aufgabe ist nicht leicht, das weiß jedermann, der den Versuch gemacht hat, Bastiansche Schriften zu studieren. Und doch muß sie in Angriff genommen werden! Enthalten doch Bastians Werke bei all' ihrer „Unverdaulichkeit" eine unendliche Menge für die Ethnologie und alle anderen Geisteswissenschaften bedeutsamer Lehrsätze und Wahrheiten, welche dem großen Publikum zugänglich zu machen nicht bloß ein Verdienst für den Bearbeiter, sondern ein Akt der Gerechtigkeit gegen den Altmeister selber ist, welcher bei den Ethnologen von heutzutage bereits in unverdiente Vergessenheit zu geraten droht!

Dr. Rich. Lasch.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Kaiser Menelik II. ist bemüht, es auch in gewissen Äußerlichkeiten den Staaten und Herrschern Europas gleich zu tun, so in der Ausgabe eigener Münzen. Bis in die letzten Jahre war die in Abessinien übliche Münze der Maria Theresientaler; Menelik war offenbar der Meinung, es gehöre sich nicht, daß in seinem Reiche eine ausländische Münze herrsche, er prägte also eigene mit seinem Bildnis, darunter auch eine, die speziell den österreichischen Taler ersetzen sollte, den „Bör" oder „Meneliktaler". Einen solchen stellt vergrößert die beigegebene Abbildung dar. Ganz ist der alte Maria Theresientaler noch nicht verdrängt, und mit ihm teilt die neue Münze die Eigentümlichkeit, daß ihr Kurswert in den einzelnen Landesteilen sehr verschieden ist und, wie der des alten Talers, zwischen 1,60 und 4,80 Mk. schwankt.

In neuerer Zeit wurde man durch drei Vorgänge wieder an das Vorhandensein des mächtigen neuäthiopischen Reiches erinnert: durch die am 24. Dezbr. v. J. erfolgte Eröffnung der 308 km langen Eisenbahn Dschibuti-Harar, durch den englisch-abessinischen Sudanvertrag und den englisch-französischen Interessenwiderstreit in Abessinien. Es scheint, daß England dank seiner geschickten Vertretung heute Oberwasser am Hofe Meneliks hat, während Frankreich aus seiner dominierenden Stellung verdrängt ist. Indessen steht Abessinien unternehmungslustigen Leuten jeder Nation offen.

Meneliks Reich umfaßt heute 650000 qkm mit einer Einwohnerzahl, die auf 15 Millionen geschätzt wird. Es erscheint fest gefügt; ob dieses Gefüge aber seinen Begründer Menelik überdauern wird, ist fraglich. Nach dem Tode Meneliks dürfte das Reich wieder bald in seine alten Bestandteile, die Teilfürstentümer, zerfallen, damit geht die geeinte Macht des Reiches verloren, und die europäischen Nachbarn — England, Frankreich und Italien — werden die Erbschaft antreten. Vielleicht wird dann auch noch Rußland auf dem Plan erscheinen, das neuerdings mit Erfolg bestrebt ist, in Abessinien Eingang zu gewinnen.

Abessinische Münze mit dem Bildnis Meneliks II.

Vergrößert.

— Willcocks über die Wiederbewässerung des alten Chaldäa. In einem in Kairo im Druck erschienenen Vortrage „The Restoration of the Ancient Irrigation Works of the Tigris" bespricht Sir William Willcocks, der frühere verdiente Generaldirektor der ägyptischen Bewässerungswerke, die Aussichten und Folgen einer Wiedereröffnung der alten Kanäle des Zweistromlandes. Es würde dadurch längs der künftigen Bagdadbahn ein ebenso reiches Land, wie es Ägypten ist, geschaffen werden, dessen Einkünfte seiner Ansicht nach sowohl die Ausgaben für die Bahn wie für die Wiederherstellung des Bewässerungssystems decken würden. Bagdad liegt ungefähr 800 km (am Flusse gemessen) von der See entfernt, und zwischen ihr und der Stadt dehnt sich heute ein völlig wüstes Land aus, das ehedem zu den fruchtbarsten und am dichtesten bevölkerten der Erde gehört hat. Opis am Tigris, das einstmals der reichste Markt des Ostens gewesen sein soll, steht zum Delta des Tigris in demselben Verhältnisse, wie Kairo zum Delta des Nils, und hier lagen die oberen Enden der großen Kanäle, die das Delta bewässerten. Der große Nahrwankanal hatte hier seine Einschnürung und erstreckte sich über eine Entfernung von 400 km, eine gewaltige Zahl von Nebenkanälen speisend. Seine Maße übertrafen beträchtlich die des breitesten ägyptischen Bewässerungskanals; denn er war in den ersten 15 km seiner Länge, wo er durch hartes Konglomeratgestein geschnitten war, 15 m tief und 20 m breit, weiter unten aber 120 m breit. Um 970 v. Chr. wurde er als ununterbrochen durch große Dörfer, Dattelhaine und gut angebautes Land gehend beschrieben, während das ganze Gebiet mit 12000 qkm, nach den Ruinen zu urteilen, eine Bevölkerung aufwies, wie keine andere Stelle der Erde. Infolge Vernachlässigung der Anlagen wurde der Hauptarm des Tigris abgelenkt, das alte Flußbett versandete, das Bewässerungssystem verfiel, und jetzt liegen die Ruinen von Opis und viele andere Ruinenhügel wie Inseln in der wüsten, fast vegetationslosen Ebene. Willcocks schätzt, daß es dort 5000 qkm erstklassigen Landes im Werte von 38000000 Pfd.

Sterl. gibt, das durch eine Ausgabe von 8000000 Pfd. Sterl. wieder gewonnen und ertragsfähig gemacht werden könnte und eine Rente von 3840000 Pfd. Sterl. abwerfen würde. Außerdem seien 6000 qkm weniger fruchtbaren Landes vorhanden, das ebenfalls wieder unter Kultur genommen werden könnte.

— Prof. Forel über die Gletscherbewegung in der Schweiz. Die „Frankfurt. Zeitg.“ teilt aus einem im nächsten Jahrbuch des Schweizer Alpenklubs erscheinenden Aufsatz Prof. Forels über die Gletscherbewegung in den Schweizer Alpen einiges mit. Danach zeigte diese Bewegung im letzten Jahr teilweise ein Anwachsen, teilweise einen Stillstand, jedenfalls aber ein langsameres Schmelzen als im Jahre 1901. Jedoch wird diese Erscheinung kaum den Anfang einer neuen Wachstumsperiode darstellen, sondern nur eine Folge des weniger warmen Sommers, des überaus starken Schneefalls im Winter und der kalten Frühjahrsmonate April und Mai sein. Von den seit 12 Jahren beobachteten Gletschern der Berner Alpen waren:

	Im Wachsen	Stillstehend	Im Rückgange
1900	2	1	9
1901	0	1	9
1902	3	5	1

Im letzten Jahr ist der Rosenlauigletscher nicht gemessen worden, weil er nicht mehr zugänglich war; das war auch der Fall beim unteren Grindelwaldgletscher, weshalb eine neue Basis für die Vermessung aufgestellt worden ist. Der Kanderfirn war den ganzen Sommer durch so mit Schnee bedeckt, daß man seine Spitze nicht auffinden konnte; die gleiche Erscheinung vereitelte auch beim Geltenggletscher die Beobachtung. Kreisförster Marti in Interlaken kommt durch seine Beobachtungen über die Gletscherbewegung seit 1893 zu folgenden zusammenfassenden Schlüssen: Der untere Grindelwaldgletscher ist seit 1893 auf der rechten Seite um 90 m vorgerückt, auf der linken um 50; von 1895 bis 1897 hat der mittlere Teil des Gletschers, dem der Bach entfließt, 20 bis 30 m gewonnen; von 1898 an aber schwand der Gletscher wieder rasch und beständig, und letztes Jahr war er bereits wieder 40 m zurückgegangen. Die dadurch abgelagerte Moräne bildet einen 6 bis 10 m hohen Wall vor dem Gletscher, und zwischen Wall und Gletscher ist ein Seelein entstanden. Der obere Grindelwaldgletscher ist seit 1893 um 233 m zurückgegangen; der Eigergletscher, der zu den solidesten Firnen gehört, ist auf der rechten Seite der Zunge um 40 bis 70 m kleiner geworden, während die linke Seite, von starker Moräne bedeckt, ziemlich unverändert geblieben ist. Der Tscheigelgletscher ist in den letzten zehn Jahren um 150 m zurückgegangen, und er ist damit vollständig zusammengeschrumpft. Bei den Gletschern des urnerischen Reußtals zeigt sich, seit vielen Jahren zum erstenmal, ein Anwachsen einiger Firnfelder; so ist der Kehlefirn im letzten Jahr um 21 m, der Erstfeldergletscher um 3 m gewachsen. Die Gletscher im Engadin, die sich ebenfalls ständig im Rückgang befinden, haben im verflossenen Jahre auch weniger an Terrain verloren, als in früheren Jahren, so der Morteratsch nur 8 m.

— Die größte Nephrit- und Jadeitsammlung der Erde ist jene des am 10. Dezember 1902 zu New York verstorbenen reichen Kaufmanns und Industriellen Huber Reginald Bishop. Es ist diese Sammlung jetzt dem Metropolitan-Museum zu New York vermacht worden, wo sie allgemein zugängig sein wird. Ihr hoher wissenschaftlicher Wert rechtfertigt es, daß an dieser Stelle nach einem ausführlichen Bericht von George Kunz einige Mitteilungen darüber gemacht werden, die wiederum beweisen, was bei fast unbeschränkten Mitteln Amerikanern auf dem Gebiete des Sammelns möglich ist. Im Jahre 1878 erwarb Bishop die sogenannte Hurdvase, eins der feinsten Nephritstücke, das jemals aus China herauskam, und damit war der Anfang zu einer über 1000 Gegenstände enthaltenden Sammlung von Nephrit und Jadeit im natürlichen Zustande, geschnitten oder mit Edelsteinen besetzt, gemacht, die alle Nephritvorkommnisse umfaßt. Überall sorgten Agenturen für die neue Sammlung, und kein Preis war zu hoch, daß Bishop ihn nicht gezahlt. Zunächst kamen viele der bei der Zerstörung des Pekinger Sommerpalastes 1860 von den Franzosen erbeuteten kaiserlichen Nephritstücke in den Besitz Bishops, darunter zahlreiche „salatgrüne“ Schnitzereien; dann wurden mit Rubinen, Smaragden und Diamanten eingelegte Nephritstücke erworben, schöner, als sie die berühmte Wellssammlung im South Kensington-Museum enthält. Neben der künstlerischen Seite pflegte aber Bishop nicht minder die archäologisch-mineralogische, die mit Nephrit- und Jadeitgegenständen verknüpft ist. So sind die Nephrite der amerikanischen Nordwestküste, aus Mexiko, Mittelamerika, aus den Schweizer Pfahlbauten, aus Frankreich, Italien und Neuseeland in den besten Exemplaren reich vertreten. Das große Nephritstück, welches 1899 zu Jordansmühl in Schlesien entdeckt wurde, befindet sich gleichfalls in der Sammlung Bishops. Als die Sammlung so angewachsen war, daß gewöhnliche Räume dafür nicht mehr ausreichten, erwog Bishop die Schenkung an ein Museum, ließ aber vorher einen wissenschaftlichen Katalog anfertigen, der in Bezug auf Inhalt und Ausstattung wohl alle ähnlichen Kataloge übertrifft. Nur einhundert Drucke sind von dieser fürstlichen Gabe hergestellt worden, welche eine vollständige Monographie der Nephrite und Jadeite nach der künstlerischen, geologisch-mineralogischen und archäologischen Seite umfaßt. Die Redaktion führte und einen Teil des Textes verfaßte G. F. Kunz, dem eine Anzahl Spezialisten in Europa und Amerika zur Seite standen. Die mineralogischen Eigenschaften, die Klangfähigkeit (vom musikalischen Standpunkte aus), die chemische Zusammensetzung, der Ursprung und der Abbau des Minerals, seine archäologische Geschichte, das Schneiden, Bohren, Polieren werden in dem Kataloge ausführlich behandelt. Die Abbildungen sind mit ungewöhnlicher Pracht und Sorgfalt hergestellt, und japanische und chinesische Künstler fanden dabei Beschäftigung. Dieser Katalog, welcher jetzt erst erscheint, wird an keine Privatperson abgegeben oder verkauft, sondern nur an öffentliche Anstalten und gekrönte Häupter verschenkt. Die Herstellungskosten eines einzigen Exemplares belaufen sich auf ungefähr eintausend Dollar! Aber nicht genug hiermit hat Bishop noch wenige Monate vor seinem Tode bestimmt, daß mit einem Aufwande von 55000 Dollar ein prachtvoller Saal im Stile Ludwig XV. im Metropolitan-Museum erbaut wird, welcher die Sammlung aufnehmen wird.

Bei aller Anerkennung dieser großen Leistungen bleibt uns nur der Wunsch, daß der Katalog in einer weniger kostbaren Form auch dem großen wissenschaftlichen Publikum zugängig gemacht werden möge, um so erst seinen rechten Nutzen erfüllen zu können. R. A.

— Von der dänischen Grönlandexpedition. Nach Mitteilungen aus Kopenhagen beabsichtigte die „literarische“ Grönlandexpedition nach ihrer Überwinterung in Jakobshavn am 24. März von Upernivik, wohin sie sich begeben hatte, an der Küste weiter nordwärts vorzudringen, um an der Melvillebai entlang Kap York zu erreichen. Die noch wenig bekannte Küste der Melvillebai ist unbewohnt, bei Kap York haust bekanntlich ein kleiner interessanter Eskimostamm — die nördlichst wohnenden Menschen der Erde —, von dem uns schon mehrere Reisende Nachrichten gebracht haben, und den die dänische Expedition ebenfalls studieren will. Ein Proviantdepot für sechs Mann und siebzig Hunde war unter 74° 30′ n. Br. an der Küste errichtet worden, und im Juli hoffte man von Kap York wieder in Upernivik einzutreffen. Inzwischen sind nun unter den Mitgliedern Zwistigkeiten entstanden, der Arzt Dr. Bertelsen und Graf Moltke weigerten sich aus unbekannten Gründen, an jener Expedition teilzunehmen, und haben sich von ihr getrennt, so daß Mylius Erichsen und Knud Rasmussen die Fahrt allein antreten mußten. Der letzte Winter war in West-Grönland sehr streng, in Jakobshavn sank die Temperatur bis auf 47° C. unter Null.

— Stauanlage in Deutsch-Südwestafrika. Nach einer Mitteilung des Kolonialwirtschaftlichen Komitees wird die zur wirtschaftlichen Nutzbarmachung des Fischflusses in Deutsch-Südwestafrika entsendete Expedition unter Leitung des Ingenieurs Kühn zunächst im Bezirk Keetmanshoop bei Naute eine Stauanlage ausführen. Das durch diese Stauanlage geschaffene Wasser soll namentlich dem Bedarf von Keetmanshoop an Tränk- und Rieselwasser dienen. Unterhalb der Naute soll Luzerne angebaut werden.

— Reste von Elefanten in Wyoming. In „Science“ vom 22. Mai veröffentlicht W. C. Knight vom Geolog. Laboratorium der Universität Wyoming einige interessante Mitteilungen über Funde von Elefantenresten. 1894 fand man im Halleck Cañon, 70 km nördlich und östlich von Laramie, den nicht versteinerten Unterkiefer eines sehr kleinen Elefanten. Die Vorderseite war gut erhalten, und die rechten Backenzähne waren fast vollständig. Kiefer und Zähne sind außerordentlich klein und gehören wahrscheinlich einer noch unbekannten Art an. Die Fundstelle lag 1950 m über dem Meere, was bemerkenswert ist. Drei Jahre vorher fand Knight in der Goshen Hole-Gegend einen Elefantenzahn, der entzweigebrochen war und nur einen Fuß tief lag. Der Durchmesser betrug über 6 Zoll. Nachforschungen nach weiteren Resten, die dort in der Erde liegen dürften, sind nicht unternommen

worden. Vor zwei Jahren wurde Knight bei Fossil, wo er damals arbeitete, ein schöner Elefantenzahn von ungewöhnlicher Größe gebracht, der auf dem Boden eines Brunnens bei Bear Lake in Utah gefunden worden war. Jener Brunnen hatte eine Tiefe von etwa 6 m, und der Zahn lag in ziemlich feinem Kies eingebettet. Er gehörte einem Elephas primigenus an. Die Tatsache ist von Bedeutung, daß der Elefant sowohl in verhältnismäßig großen Höhen lebte, wie an den Flüssen der Ebenen und niedrigeren Striche Nordamerikas. Wahrscheinlich ist es auch, daß es Hochlands- oder Bergarten gab, die noch nicht beschrieben worden sind.

— Der Führer der deutschen Kamerun-Grenzexpedition, Hauptmann Engelhardt, ist Ende April auf dem Landwege in Kribi eingetroffen und gedachte vor der Heimkehr nach Europa, die inzwischen erfolgt sein wird, noch nach Njengwe an den Campofällen zu gehen, um dort einige vergleichende Schlußbeobachtungen vorzunehmen. Im Anschluß an diese Mitteilung seien einige Angaben über den Grenzfluß, den Campo, wiedergegeben, die von Cureau, dem Vorsitzenden der französischen Kommission, herrühren und sich in der „Revue coloniale" von Januar-Februar 1903 vorfinden. Der Campo, der die einheimischen Namen Tembo, Etembo und Ntem führt, ist kein sehr bedeutender Wasserlauf; dort, wo er nur ein Bett bildet, beträgt seine Breite 250 bis 300 m. Sobald er die Höhe der ersten Plateaustufe verlassen hat, wird er zu einem gewundenen, ungebärdigen, kataraktenreichen Strom, der für die Schiffahrt völlig ungeeignet ist. 50 km vor der Küste teilt er sich in zwei Arme, einen sekundären nördlichen Arm, der Bongola heißt, und einen südlichen Hauptarm, den eigentlichen Campo. Dieser wird, nachdem er bei Njengwe noch einen letzten Fall gebildet hat, plötzlich ruhig und unterliegt auf den 16 letzten Kilometern seines Laufes dem Einfluß von Ebbe und Flut. Seine Ufer sind hier überall sumpfig, und hier vereinigt sich mit ihm auch wieder sein nördlicher Arm. Der vereinigte Fluß sendet dann eine Reihe von Creeks nach Süden aus, die zum Teil mit dem Meere in Verbindung stehen. Die Campomündung zeigt das Charakteristikum der westafrikanischen Flüsse: im Innern große Tiefe, dann eine erhöhte Schwelle, endlich eine Barre und eine mehrere Meilen ins Meer reichende Bank. Das ganze Stromgebiet überzieht dichter, jungfräulicher Urwald.

— Die vorgeschichtlichen Bernsteinartefakte untersucht A. Hedinger auf ihre Herkunft in einer bei Trübner in Straßburg erschienenen kleinen Arbeit, wobei er zu dem Resultat gelangt, daß der Bernstein im Laufe der Zeit Veränderungen erleidet im Sinne der Vermehrung des Bernsteinsäuregehaltes, sowohl was den Rohbernstein als den in Gräbern betrifft; es ist die physikalische Beschaffenheit des Bodens, welche die Veränderung bewirkt, und zwar erzeugt durchlässiger Boden wie Sand und ähnliches Material mehr Bernsteinsäure als wenig oder gar nicht durchlässiger, besonders Ton. Dazu sei bemerkt, daß auch Helm zugab, daß bei der Verwitterung der bernsteinsäurehaltige Bernstein noch reicher an dieser Säure wird. Virchow glaubte auch an die Möglichkeit der Veränderung des Bernsteins durch Leichenbrand. Der Gehalt an Bernsteinsäure ist recht verschieden. So soll Apenninbernstein keine Bernsteinsäure entwickeln, Leipziger Rohbernstein soll nur 1,2 Proz. enthalten, bei verarbeiteten Stücken von Lomatsch in Sachsen finden wir 2,2 Proz. u. s. w. Diese und so manche andere stehen unter der Grenze für die baltischen Funde, bei denen Helm 3 Proz. ermittelte.

— Die thüringischen Siedelungsnamen in ihrer Bedeutung für die altdeutsche Landes- und Volkskunde erörtert W. Schatte (Halle, Inaug.-Diss. 1903). Zunächst beschränkt er sich auf die Namen auf „ingen", welche in Thüringen und nicht minder im östlichen Hessen ganz offenbar häufig von Flußnamen abgeleitet sind. Sie zeigen zudem als zweite Eigenart den Wechsel mit der Form „ungen". Die Namen stellt Verfasser danach zusammen, ob sie in der heutigen oder in irgend einer älteren Form den u-Laut aufweisen oder nur als „ingen" bekannt geworden sind. Die erstere Gruppe findet ihre zahlreichste Verbreitung im Helme- und Wuppertal, wo fast alle „ingen"-Orte auch mit u-Formen existieren. Wir bemerken noch an der Unstrut südlich von Artern die beiden Heldrungen, an der unteren Unstrut Wermungen und zwei Scheidungen. Nördlich vom Harz kennt man nur noch Helsungen und Melsungen, ganz abseits dann Flechtingen unweit der Ohre und im Balsamgau Üinglingen und die beiden Möhringen. Ein zweites Verbreitungsgebiet zeigen die „ungen" an der Westgrenze Südthüringens gegen Hessen, im Werraland. Die Namen auf „ingen" zeigen eine gewisse Verwandtschaft mit denen auf „ari"; ebenfalls auf norddeutsche Beziehungen scheint das Suffix „idi" hinzudeuten. Ungeheuer häufig sind in Thüringen die Endungen auf „leben", welche in Jütland und Skandinavien wiederkehren. Schatte kann für Thüringen 212 bestehende und 68 eingegangene Siedelungen auf „leben" herzählen. Ein Analogon auf „leben" glaubt Kirchhoff in „stedt" erblicken zu sollen. Am meisten begegnet man aber der Endung „dorf", von welcher Verfasser 680 Fälle bekannt sind, die freilich zur Hälfte eingegangenen Siedelungen angehören. Die vollständige Arbeit erscheint später.

— Emil v. Lange erörtert die Gesetzmäßigkeit im Längenwachstum des Menschen im Jahrb. f. Kinderheilkde., Bd. 57, 1903. Das Charakteristische bei dieser Erscheinung bildet das zweimalige, im Kurvenglied zu einer Doppelwelle führende impulsive Auftreten der Wachstumsenergie. Das erstmalige Auftreten zeigt sich bei Geburt des Menschen als eine Fortsetzung der zur fötalen Periode entwickelten hochgradigen Energie, das zweitmalige steht im Zusammenhang mit der nach der Fötalperiode wichtigsten Phase der Körperentwickelung, das heißt mit der Periode der Pubertät. Beide Male folgt dem impulsiven Auftreten der Energie eine rasche Abnahme derselben, die im ersteren Fall zu einem gemäßigten Wachstumstempo, im zweiten bis zum vollen Erlöschen jeder äußerlich erkennbaren Energiebetätigung führt, gekennzeichnet durch den Übergang der Kurve in die konstante Horizontallage. Obwohl nun beide Kurvenwellen durch alle Wachstumsstufen fortbestehen, so zeigen sie doch je nach ihrer Höhenlage ein wechselndes Bild ihrer Stärke. Der Umstand, daß die Natur den größten Teil des Längenwachstums in einer Form sich vollziehen läßt, die in der Wachstumskurve parabolische Eigenschaften zeigt, ist von tiefer Bedeutung. Indem die Natur bei der allmählichen Entfaltung des dem menschlichen Organismus verliehenen Wachstumsvermögens das der Parabel innewohnende Gesetz befolgt, bringt sie den Wachstumsvorgang im wesentlichen Teil seines Verlaufs in Übereinstimmung mit den Bewegungsgesetzen im Universum.

— Karte des Schillingsees. Stud. geogr. Braun, dem wir bereits ein Verzeichnis der ostpreußischen Seen bis 0,50 qkm (Beilage zu Nr. 3 der Berichte des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen 1902/1903 und zu Nr. 1 der Berichte 1903/1904) verdanken, veröffentlicht in Petermanns Mitteilungen 1903, Heft 3, eine Karte des Schillingsees im preußischen Oberlande mit einigen Begleitworten. Der durch die Eisenbahn in zwei ungleiche Stücke geteilte See ist im ganzen etwa 7 qkm groß und erreicht eine Maximaltiefe von 34 m. Er ist ein ganz ausgesprochener Rinnensee mit einer Anzahl verschieden tiefer Einzelbecken, und dieser Umstand führte zu einer besonderen Darstellung des Sees, der eine größere Publikation über die Seen Ostpreußens folgen soll.

— Mitte Mai starb in Leipzig nach langem Leiden der königlich dänische Hauptmann a. D. Freiherr Heinrich v. Eggers (aus der schleswig-holsteinschen Linie der Eggers), ein bekannter und verdienter Botaniker. Geboren am 4. Dezember 1844 in Schleswig, trat Freiherr v. Eggers in dänische Kriegsdienste und focht 1864 bei Düppel und am Dannewerk. Nach dem Friedensschluß trat er als Freiwilliger in das österreichische Korps ein, das sich in Laibach für Kaiser Maximilian von Mexiko bildete, und machte den mexikanischen Krieg bis zu Ende mit. Über diese Zeit veröffentlichte er seine Erinnerungen in dänischer Sprache; sie sind den kriegerischen Ereignissen gewidmet, enthalten aber auch viele Beobachtungen über Land und Leute in Mexiko. Nachdem Freiherr v. Eggers wieder in dänische Dienste zurückgetreten war, ging er auf lange Jahre nach St. Thomas, wo er besonders botanisch tätig war. Er schrieb darüber eine „Flora der westindischen Inseln". Auch nach seinem Ausscheiden aus dem Dienst blieb er seinem Forschungsfelde treu; denn seine langjährigen Reisen führten ihn immer wieder nach Zentralamerika und Westindien, dessen kleinere Inseln er gründlich durchforschte. Seine Arbeiten hierüber veröffentlichte Freiherr v. Eggers unter anderem auch in geographischen Zeitschriften, so im „Globus" und in der Zeitschrift der Berliner Gesellschaft für Erdkunde. Seine umfangreichen Sammlungen befinden sich zum Teil in Göttingen, zum Teil in Kopenhagen.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 2. BRAUNSCHWEIG. 9. Juli 1903.

Die Bevölkerung der deutschen Südseekolonien.

Von Dr. Rud. Fitzner. Rostock.

Über das numerische Verhältnis und die Verteilung der Bevölkerung in unseren Besitzungen der Südsee sind wir bisher nur mangelhaft unterrichtet gewesen; man war lange bei rohen Schätzungen stehen geblieben, und dieser bedauerliche Zustand hat sich auch noch in der Gegenwart für die größeren Landräume, namentlich für Kaiser-Wilhelmsland, unseren Anteil an der großen Insel Neu-Guinea und für Neu-Pommern, die beide zu den am wenigsten erforschten Gebieten der Erde gehören, erhalten. Dagegen sind unsere Kolonialbeamten gerade in unseren jüngsten Erwerbungen, im Inselgebiet der Karolinen, Palau und Marianen, wie auf den Samoa-Inseln, mit erfreulichem Eifer vorangegangen, um die Zahl der neu gewonnenen Untertanen zifferngemäß möglichst genau festzustellen.

Das Material, das uns heute aus der Südsee vorliegt, ist vor der Hand noch recht ungleichmäßig; exakte Zählungen stehen neben Schätzungen, die mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit ausgeführt worden sind, und selbst neben vagen Vermutungen, wie eine solche z. B. die Volkszahl von Kaiser-Wilhelmsland ist. Immerhin dürfte es sich verlohnen, das bisher bekannt gewordene Material zu einem übersichtlich geordneten Bilde zu gruppieren.

Gewöhnlich wird die weite Inselflur der Südsee ethnographisch eingeteilt in Melanesien, Polynesien und Mikronesien. Dabei ist Melanesien der Raum der kraushaarigen, dunkelbraunen Rasse, die Melanesier Papua und Negritos umfaßt, Polynesien und Mikronesien dagegen gehören der lockenhaarigen, braunen Rasse an, die ihrerseits wieder mehrfach Mischungen mit der vorgenannten wie mit einer straffhaarigen, hellbraunen Rasse (Malaien) eingegangen ist und in ihrem weitesten Umfange Ostmalaien, sogen. Alfuren, Polynesier und Australier einschließt [1]).

Eine nicht unwesentlich davon abweichende Einteilung hat vor einiger Zeit Wilhelm Volz [2]) auf Grund vergleichenden Studiums von 1403 Schädeln aus den verschiedensten Teilen der Südsee gegeben und ist bei dieser Untersuchung zu sehr interessanten und wertvollen Resultaten gekommen, auf die ich bei ihrer großen Bedeutung kurz eingehen möchte. Unter Benutzung der „Scheitelwerte“ aus den gemessenen Schädelreihen und unter Berücksichtigung der geographischen Verbreitung gelangt Volz zur Aufstellung von drei großen Südseerassen, die wiederum in mehrere Zweige zerfallen: die australoide, die melanesische und die polynesische Rasse.

I. Die australoide Rasse zerfällt in zwei große Zweige, den kontinentalen Zweig mit dolichocephalen Schädeln und den mesocephalen tasmanischen Zweig, ersterer wiederum in eine nördliche und südliche Varietät. Die nördliche Varietät ist die weiter verbreitete und findet sich ziemlich häufig in Neu-Guinea und auf dem Bismarck-Archipel, während sie auf den Inseln östlich davon sehr zurücktritt. Die Befunde weisen auf eine alte Bevölkerungsschicht hin, die einst weiter im melanesischen Inselgebiet verbreitet war, durch spätere Einwanderer jedoch von den kleineren Inseln ganz verdrängt wurde, und sich nur auf großen oder auch auf isoliert gelegenen kleineren Inseln zu erhalten vermochte. Über diese Urbevölkerung ergoß sich die Völkerwanderung der nächsten Gruppe.

II. Die melanesische Rasse gliedert sich in den bedeutenderen westlichen und den weniger verbreiteten östlichen Zweig, zu welchen beiden als eine weitere Modifikation der mikronesische Zweig tritt. Die melanesische Rasse ist dolichocephal, und zwar der östliche Zweig in extremer Form (hyperdolichocephal mit Breitenindices von 65 bis 68). Das Verhältnis von Breite zur Höhe des Schädels gestattet eine weitere Einteilung des westmelanesischen Zweiges in den Neu-Guinea-, den Bismarck-Archipel- und den australischen Typus, wie des ostmelanesischen Zweiges in den Viti-Levu- und den Ovalau-Typus. Von den beiden interessiert uns für unser Gebiet am meisten der westliche Zweig; er erscheint in zonaler Anordnung

als Neu-Guinea-Typus: in Neu-Guinea, dem D'Entrecasteaux-Archipel und den Ruk-Inseln,

als Bismarck-Archipel-Typus: auf dem Bismarck-Archipel, den Mortlock-Inseln, Ponape und den Gilbert-Inseln, auch als reichliche Beimischung in Neu-Guinea,

als australischer Typus: im Süden des erstgenannten Typus in Australien, an der Torres-Straße, auf Neu-Kaledonien, den Neu-Hebriden und dem Viti-Archipel.

Als äußerster Gürtel reiht sich der ostmelanesische Zweig an: in Neu-Kaledonien, Neu-Hebriden und Viti-Archipel. „Reste aller Varietäten finden sich auch

[1]) Ratzel, Völkerkunde I, Völkerkarte von Ozeanien und Australien.

[2]) Wilhelm Volz, Beiträge zur Anthropologie der Südsee. — Archiv für Anthropologie 1895, Bd. XXIII, S. 97 bis 169.

mehr oder weniger spärlich in den inneren Gürteln, während sie in den äußeren Gürteln ganz oder fast ganz fehlen." Eine Lücke in unserer Kenntnis bilden die Salomonen, vielleicht haben wir dort das Bindeglied zwischen dem westlichen und östlichen Zweige zu suchen. Aus der gegenwärtigen räumlichen Verteilung der verschiedenen Typen glaubt Volz auf eine dreimalige Einwanderung der Melanesier schließen zu können: die Vorwanderung der Ostmelanesier, die Hauptwanderung der Austral- und Bismarck-Archipel-Varietäten und die Nachwanderung der Neu-Guinea-Varietät.

Diese wiederholten Wanderungen hatten sicherlich bereits den größten Teil der Südsee-Inseln mit einer dunkel gefärbten Bevölkerung erfüllt, bevor im Mittelalter die Wellen polynesischer Invasion von Westen nach Osten über den Inselschwarm des Stillen Ozeans dahinrollten; denn auf das Vorhandensein einer älteren unterdrückten Bevölkerung deuten das so verbreitete, scharf ausgeprägte Kastenwesen und der Umstand, daß gerade der untersten Kaste zwei wichtige Rechte: das des Landbesitzes und des „Tabu", fehlen.

Bei den Polynesiern, den Deszendenten der malaiischen Rasse, läßt sich ein westlicher und ein östlicher Zweig, von denen der letztere der bedeutendere ist, unterscheiden; als Scheidegrenze beider kann im großen und ganzen der 165. Meridian westlicher Länge gelten. Zu den beiden mesocephalen Typen gesellt sich eine brachycephale Varietät, deren Vorkommen räumlich beschränkt ist, welche die Bevölkerung der Tonga-Inseln bildet und namhaften Anteil an der Bevölkerung der Hawaii- und Marquesas-Inseln nimmt.

Die anthropologische Stellung der Mikronesier ist viel umstritten; der kraniometrische Befund ergibt ein Nebeneinander melanesischer und polynesischer Elemente, von denen erstere im Westen, letztere im Osten vorherrschen. Eine gleichmäßigere Vermischung beider Rassen hat auf den Karolinen-Inseln stattgefunden; überall aber zeigt sich eine innige Verschmelzung der sozialen Verhältnisse. Beträchtliche polynesische Einschläge lassen sich auf Neu-Guinea und den Salomonen, weniger auf dem Bismarck-Archipel nachweisen.

Wenn man sich nicht der Erkenntnis verschließen will, daß Sprache und ethnographischer Besitz, Sitte und Brauch oft und leicht raschem Wandel unterworfen sind, daß dagegen die somatischen Eigentümlichkeiten einer Rasse sich mit zäher Verharrungstendenz vererben, so wird man der vorerwähnten gründlichen Untersuchung die Bedeutung nicht versagen können, sondern bestrebt sein, auf den dort gewonnenen Ergebnissen weiter zu bauen. Allerdings reicht nun das aus unseren Südseekolonien vorliegende anthropologische Material bei weitem nicht aus, um diese großzügige Einteilung im Detail auf den einzelnen Inseln mit Erfolg durchführen zu können. Es bedarf noch sehr zahlreicher Körper- und Schädelmessungen wie reichhaltiger Sammlungen anthropologischen Untersuchungsmaterials, um dieser größeren schwierigeren Aufgabe einigermaßen gerecht werden zu können.

Wenden wir uns nun den einzelnen Inselgebieten zu.

1. Kaiser-Wilhelmsland.

Der deutsche Besitz auf der großen Insel Neu-Guinea ist leider noch immer fast völlig terra incognita trotz fast zwanzigjährigem Walten der „Neu-Guinea-Kompagnie". Nur der Küstenstreifen — und selbst dieser nicht lückenlos — wie einige Flußthäler sind bekannt geworden, und wir wissen fast nichts über die Zahl und Verteilung der Bevölkerung, namentlich der des Binnenlandes. Immerhin ließ sich wenigstens erkennen, daß das nordwestliche und das südöstliche Küstengebiet bedeutend volkreicher ist als das mittlere. „Inwieweit dies auch für das Innere des Landes zutrifft, entzieht sich fast jeder Kenntnis. Die Beobachtungen der Ramu-Expedition haben nur geringen Aufschluß in dieser Beziehung ergeben; die bisherige Annahme, daß wenigstens in den von der Expedition berührten Gegenden der Ramu-Ebene und deren benachbarten Gebirgen die Bevölkerung sehr gering ist, hat sich nicht ganz bestätigt [3])." Diese offiziellen Andeutungen sind recht dunkel, sie lassen nur erkennen, daß die Aufklärung dieser Verhältnisse in letzter Zeit keine nennenswerten Fortschritte gemacht hat; es bleibt daher nichts weiter übrig, als die Angaben des zuverlässigsten statistischen Nachweises [4]) beizubehalten:

110000 Einwohner auf 181650 qkm = 0,6 auf 1 qkm.

Wie über die Zahl, sind wir auch über die anthropologische Stellung der Bewohner von Kaiser-Wilhelmsland noch unzureichend unterrichtet. Es finden sich nachweisbar fremde Elemente wie polynesische Kolonien, angetriebene Mikronesier, Einwanderer aus dem Bismarck-Archipel u. a., aber alle diese stehen numerisch weit zurück hinter dem eigentlichen Kern der einheimischen Bevölkerung, der seinerseits wieder nicht einheitlich erscheint [5]). Neben mehrfachen Modifikationen der physischen Erscheinung zeigt sich bei den bisher bekannt gewordenen Küstenstämmen ein auffallender Wechsel der Sprache auf kurze Entfernungen, doch scheint es sich, so weit das spärliche Material erkennen läßt, weniger um eine tatsächliche Sprachzersplitterung, sondern in der Hauptsache um eine dialektische Abwandlung der gleichen Sprache zu handeln.

Die Ausbildung so zahlreicher Dialekte wird gefördert durch die isolierte Stellung, welche die meisten Dorf- und Stammesgemeinschaften ihren Nachbarn gegenüber einnehmen. Vereinigung zu Gruppen, zwischen denen dann mehrfach nicht nur Handelsbeziehung, sondern auch Konnubium besteht, sind verhältnismäßig selten. Solche Verbände sind die Jabim-, Saleng- und Tigeddu-Leute, die Bongu-, Gumbu-, Korrendu-, Matukar-, Bumi-, Dschundschumbi-, Bang- und Ludebu-Vereinigung, der Perru-Stamm am Festungshuk, die Bukanaleute im Süden von Finschhafen, der Kaiti-, Tombenan-, Amutak- und Duk-Verband am Hatzfeldthafen, der Mechan-Malu-Verband am Augustafluß, die Bogadji-Dörfer an der Astrolabebai, ferner die Verbände im Hansemanngebirge und auf Dampier [6]). Nach neueren Schätzungen zählt der Kaistamm, der in kleinen, weit auseinander liegenden Dörfchen um den Sattelberg wohnt, 2000 bis 3000 Köpfe; der Jabimstamm ist in der Abnahme begriffen und nur noch 800 Köpfe stark [7]).

Die weiße Bevölkerung bezifferte sich am 1. Januar 1902 auf 79 Männer, 11 Frauen und 7 Kinder, zusammen 97; von den Männern waren 64 Deutsche und 11 Engländer, der Rest verteilt sich auf andere Nationen. Hauptwohnplätze sind Friedrich-Wilhelmshafen (19), Stephansort und Tumleo (je 15), Finschhafen und Sattelberg (je 8 Europäer) [8]).

---

[3]) Denkschrift über die Entwickelung der deutschen Schutzgebiete u. s. w. 1901/02, S. 91.

[4]) Diplomatisch-statistisches Jahrbuch (Hofkalender), S. 507. Gotha 1903.

[5]) F. v. Luschan, Beiträge zur Ethnographie von Neu-Guinea in Bibliothek der Länderkunde, Bd. V bis VI, S. 442.

[6]) Krieger, Neu-Guinea, S. 192.

[7]) Reise des Gouverneurs v. Bennigsen nach Neu-Guinea. Deutsches Kolonialblatt 1901, S. 633.

[8]) Denkschrift u. s. w. 1901/02, Anlagen, S. 257.

2. Bismarck-Archipel.

Die Hauptmasse der Bevölkerung des Bismarck-Archipels ist als eine besondere Varietät des großen westmelanesischen Völkerzweiges anzusehen, der wiederum an den Küsten verschiedene fremde Einschläge zeigt. Nach Hahl[9]) lassen sich auf den größeren Inseln drei Gruppen unterscheiden: 1. Die Bergvölker im Innern von Neu-Pommern, die unter den Namen Maruwat, Baining und Paleawa bekannt sind, auf niederer Kulturstufe verharren und wohl die älteste, jetzt in das Bergland zurückgedrängte Bevölkerungsschicht darstellen, 2. die Bevölkerung des Nordens der Gazellehalbinsel, der Neu-Lauenburg-Gruppe, des südlichen Neu-Mecklenburg und der östlich vorgelagerten Inseln, und 3. die Bevölkerung des nördlichen Neu-Mecklenburg, von Neu-Hannover und der östlich und westlich vorgelagerten Inseln.

Aus Neu-Pommern liegen keine näheren statistischen Angaben vor, hingegen ist auf der zweitgrößten Insel des Archipels, auf Neu-Mecklenburg, im Nordabschnitt 1902 eine Zählung begonnen worden, die folgende Ergebnisse gefördert hat[10]):

1. Bezirk Käwieng einschließlich der Inseln Nusa, Nusalik, Nago, ferner umfassend die Ortschaften Siwusat, Bagail, Nauan, Mongall, Kulingit, Palkalle, Kulangen, Koblien, Majum etwa . . . . 1100 Bew.
2. Bobsy mit Kabelmann, Lowelei, Klein-Kaselok, Groß-Kaselok, Tintunuai, Butbut, Ulu, Nono . 1200 „
3. Kapsu mit Tiwingur, Kolopolpol, Lossuk, Monkaistrand- und Binnenland, Liwitua . . . . . 850 „
4. Lauan mit Sale, Paruai, Nonapai . . . . . . 1240 „
5. Lemagot mit Lakurefange, Panegai und Liweru 715 „
6. Lakuremau . . . . 254 „
7. Rainbine mit Munewai und Lagugon . . . . 324 „

Zusammen für den Norden Neu-Mecklenburgs ohne die Wald- und Bergvölker . . . . . . 5683 Bew.

Wiederholte genauere Zählungen besitzen wir von der kleinen Neu-Lauenburg-Gruppe vom September 1898 und vom Mai 1900[11]), die letztere ergab folgende Statistik der einzelnen Inseln:

Name der Insel	Männer	Frauen	Knaben	Mädchen	Zusammen
1. Makada	85	80	43	51	259
2. Utuan	79	84	73	51	287
3. Kerawara	60	47	28	30	165
4. Kabakon	25	27	15	10	77
5. Mioko	144	115	76	71	406
6. Mualim	8	6	10	6	30
7. Neu-Lauenburg (Hauptinsel)	659	576	527	387	2149
Zusammen . .	1060	935	772	606	3373
Dazu 16 Eingeborene von Insel Ulu. . .					3389

Die Zahl der Geburten zwischen den beiden Zählungen betrug 253, die der Todesfälle 212, es ergab sich danach ein Überschuß von 41 Seelen oder pro Jahr berechnet nahezu $^3/_4$ Proz. Die Anzahl der Geburten betrug im Jahre annähernd $4^3/_4$ Proz., die Sterblichkeit nahezu 4 Proz.

Die Bevölkerungszahl der dritten großen Insel Neu-Hannover kennen wir noch nicht einmal schätzungsweise; in der St. Matthias-Gruppe scheint die große Hauptinsel wenig bewohnt zu sein, während die dieser vorgelagerten kleineren Inseln eine dichtere Bevölkerung aufweisen[12]).

Im Osten dieser Inselreihe liegen verschiedene kleine Inselgruppen, die unter dem Namen Hibernische Inseln zusammengefaßt werden können; auf den nördlichen Eilanden hat melanesische Bevölkerung Fuß gefaßt, auf einigen südlichen Atollen hat sich eine reine polynesische Bevölkerung mit Rarotongasprache erhalten. Solche finden wir noch auf den Mortlock-Inseln[13]), deren Bewohner im Aussterben begriffen sind und nur noch 20 Personen zählen, in der Tasman-Gruppe, deren 200 Eingeborene meist auf der Insel Nukumanu leben, und auf den Fead-Inseln mit 100 bis 120 Eingeborenen, die gleichfalls im Dahinschwinden begriffen sind. Die Nissan-Gruppe (Grüne Inseln, Charles Hardy-Gruppe) wird von etwa 1300 Eingeborenen bewohnt, die jedenfalls von der Insel Buka eingewandert sind; auf der ihr im Norden vorgelagerten Pinepil-Gruppe treffen dunkel- und hellgefärbte Menschen zu einer Mischrasse zusammen. Die Salomo-Inseln Bougainville und Buka scheinen eine sehr zahlreiche Bevölkerung zu besitzen[14]).

Auf der westlich von St. Matthias gelegenen großen Gruppe der Admiralitäts-Inseln finden sich zwei Bevölkerungsschichten, deren ältere und volkreichere von den Usiai im Norden der Hauptinsel gebildet wird; das herrschende, jedoch numerisch schwächere Element stellen die am Südrande der großen Insel wie auf mehreren kleinen Inseln des Archipels in Pfahlbauten wohnenden Manus dar[15]). Die Volkszahl konnte bisher noch nicht festgestellt werden.

Den Usiai nahe stehen die Bewohner der kleinen Insel Vidu (Deslacs) der French-Gruppe, deren Bewohner durch die Pockenepidemien der Jahre 1894 und 1895 schwer gelitten haben und im Rückgang begriffen sind; auch Long-Eiland ist nur schwach besiedelt, während die Insel Mérite eine verhältnismäßig stärkere Bevölkerung von 2000 bis 3000 Köpfen, die den Papua von Neu-Guinea ähnlich sind, aufweist[16]).

Auf den Hermit- und den Anachoreten-Inseln sitzen braune Menschen mit langem, straffem Haar, vielleicht Ostmalaien oder eine Zwischenform[17]). Sie sind im Absterben begriffen[18]). Eine Zählung auf den vier Eilanden der Anachoreten-Gruppe[19]) ergab im Jahre 1901:

1. Wasang . . .	10 ha	19 Männer	31 Frauen
2. Taling . . .	10 „	6 „	9 „
3. Soof	40 „	21 „	24 „
4. Tätäk	1 ar	unbewohnt	
Zusammen . .	60,1 ha	46 Männer	64 Frauen = 110 Köpfe

Eine ganz isolierte Stellung nimmt die kleine, der Küste von Neu-Guinea vorgelagerte Matty-Insel ein,

9) Hahl, Der Bismarck-Archipel und die Salomons-Inseln. Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten 1899, XII, S. 115.

10) Denkschrift u. s. w. 1901/02, S. 88.

11) Statistik der Eingeborenenbevölkerung der Neu-Lauenburggruppe. Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten 1901, XIV, S. 125 bis 130.

12) Bericht über eine Dienstreise des kaiserl. Gouverneurs von Deutsch-Neu-Guinea. Deutsches Kolonialblatt, 1900, S. 640.

13) Nicht zu verwechseln mit der vorstehend genannten gleichnamigen Inselgruppe der Karolinen mit melanesischer Bevölkerung.

14) Hahl, a. a. O., S. 114; v. Bennigsen, Über eine Reise nach den deutschen und englischen Salomons-Inseln. Deutsches Kolonialblatt 1901, S. 115, 117.

15) Schnee, Über Ortsnamen im Bismarck-Archipel. Mitteilungen aus den deutschen Schutzgebieten 1901, XIV, S. 240. Strafexpedition nach Neu-Mecklenburg und den Admiralitätsinseln. Deutsches Kolonialblatt 1900, S. 328 bis 330.

16) v. Bennigsen, Über eine Expedition im Hinterlande von Friedrich-Wilhelmshafen. Deutsches Kolonialblatt 1900, S. 324. Derselbe, Reisebericht, ebenda S. 755.

17) Hahl, a. a. O., S. 114.

18) Anlagen zur Denkschrift u. s. w. 1900/01, S. 189.

19) Warnecke, Die nordwestlichen Inselgruppen des Bismarck-Archipels. Deutsches Kolonialblatt 1902, S. 221.

die von etwa 3000 ganz hellfarbigen und schlichthaarigen Menschen mit eigener Sprache und höchst eigenartigem ethnographischem Besitz bewohnt wird[20]).

Die europäische Bevölkerung des Bismarck-Archipels betrug am 1. Januar 1901[21]) 204 Personen, darunter 129 Deutsche, 28 Engländer und 20 Holländer[22]).

Für die Gesamtbevölkerung des Archipels müssen wir vorläufig noch nach älterer Schätzung einsetzen:

250000 Seelen auf 57100 qkm = 4,4 auf 1 qkm.

3. Inselgebiet der Karolinen, Palau und Marianen.

Das Inselgebiet gehört dem Wohnraum des mikronesischen Zweiges der melanesischen Rasse an, wobei im Westen die melanesischen Elemente den polynesischen gegenüber vorwalten[23]). Ihrem Äußeren nach erscheinen die Inselbewohner als braungefärbte Menschen mit schlichten, welligen oder lockigen Haaren. Sprachlich sind nach Finsch folgende Gruppen zu unterscheiden: 1. Ponape, 2. Kusaie, 3. die zentralen Gruppen Mortlock, Ruk und Hall, wahrscheinlich mit Ulea und Feis, 4. Uluti mit Ngoli, 5. Yap, 6. Palau und 7. Nukuor, auf welcher Insel eine nahezu mit Samoanisch übereinstimmende Sprache gesprochen wird[24]).

Die Volkszahl ist seit der Entdeckung der Inselgruppen unter der spanischen Mißherrschaft in erschreckender Weise zurückgegangen; furchtbare Epidemien (Blattern u. a.) und die vielfach herrschende Sittenlosigkeit haben auch im vergangenen Jahrhundert den Rückgang gefördert. Genauere Zählungen werden künftig deutlicher erkennen lassen, ob die Bevölkerung auch jetzt noch weitere Einbuße erleidet. Administrativ ist das Inselgebiet eingeteilt in: 1. Ostkarolinen, 2. Westkarolinen und Palau, 3. Marianen.

In den Ostkarolinen sind in den Jahren 1900 und 1901 Zählungen der eingeborenen Bevölkerung ausgeführt worden[25]), die nachstehende Daten ergaben:

1. Ponape	3 165
2. Truk (nicht vollständig gezählt) 11 200; rund	12 000
3. Piñelap	890
4. Mokil	206
5. Natik	212
6. Nukuoro	128
7. Satauan	1 573
8. Lakunor	1 165
9. Etál	344
10. Namoluk	264
11. Lóshop	434
12. Murilo	300
13. Fanánu	264
14. Olól	271
15. Kusaie[26])	450
16. Nama	326
17. Pulap	550
18. Poloot	1 100
19. Hók	300
20. Greenwich, noch nicht festgestellt, angeblich	200
	24 142
Dazu europäische Bevölkerung (1. Jan. 1902)	88
Insgesamt	24 230

Von den Europäern sind 54 Männer, 21 Frauen und 13 Kinder; der Nationalität nach sind vertreten: 23 Deutsche, 35 Amerikaner, 14 Engländer, 9 Spanier und 7 Verschiedene. Auf Ponape wohnen 52, auf Kusaie 17, auf den Truk-Inseln 12, auf Poloot 2, auf Natik, Nukuoro, Lakunor, Lóshop und Olól je 1 Europäer.

Von den Westkarolinen und Palau-Inseln besitzen wir vorläufig erst Angaben nach Schätzungen[27]). Danach beträgt die eingeborene Bevölkerung:

Auf Yap	7 500
„ den Palau-Inseln	3 750
„ „ übrigen Inseln	2 000
	13 250
Dazu fremde farbige Bevölkerung	159
und europäische „	34
Insgesamt	13 443

oder rund 13500 Seelen.

Für das Inselgebiet der Karolinen und Palau erhalten wir folgende Werte:

1450 qkm mit 37730 Einwohnern = 26 auf 1 qkm.

Von der europäischen Bevölkerung sind 9 Deutsche, 12 Spanier, 5 Engländer, 1 Amerikaner, 3 ohne Staatsangehörigkeit und 4 Halbblut europäischer Erziehung; von der nicht eingeborenen farbigen Bevölkerung sind 25 Japaner, 2 Chinesen, 6 Malaien, 93 Chamorros und 33 Philippiner.

Im Gebiet der deutschen Marianen sind gegenwärtig nur sieben Inseln bewohnt, nach dem Stande vom 1. April 1902 verteilt sich die Bevölkerung wie folgt[28]):

1. Saypan	1631
2. Rota	490
3. Tinian	95
4. Sarigan	8
5. Alamágan	8
6. Págan	137
7. Agrigan	32
Zusammen	2401 Seelen

auf 626 qkm = 3,8 auf 1 qkm.

Hiervon sind 2357 eingeborene Chamorros und Karolinier, die sich gegen das Vorjahr um 251 Köpfe (wohl hauptsächlich durch Zuwanderung) vermehrt haben, 3 Malaien, 18 Japaner, 15 Chilenen, Peruaner und Mexikaner, 3 Spanier und 7 Deutsche.

4. Marshall-Inseln.

Die Bewohner der Marshall-Inseln gehören gleich den Karoliniern, denen sie körperlich nahe stehen[29]), den Mikronesiern an. Eine im Jahre 1898 vorgenommene Zählung[30]) ergab das Vorhandensein von etwa 15000 Seelen auf 405 qkm = 37 auf 1 qkm, also eine ziemlich dichte Bevölkerung.

Auf der dem Verwaltungsgebiet zugeteilten Insel Nauru sind Zählungen in den Jahren 1890, 1897 und 1901 ausgeführt worden, die folgendes Ergebnis hatten:

	1890	1897	1901
Männliche Bevölkerung	585	606	671
Weibliche „	733	772	805
	1318	1378	1476

Es ergibt sich daraus eine Zunahme der Bevölkerung von nahezu 1,1 Proz. im Jahr, die darauf zurück-

[20]) F. v. Luschan, Über die Matty-Insel. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1895, S. 443 bis 449. Warnecke, a. a. O., S. 222.

[21]) Neuere Zählungen fehlen.

[22]) Anlagen zur Denkschrift u. s. w. 1901/02, S. 256.

[23]) Volz, a. a. O.

[24]) Finsch, Karolinen und Marianen, S. 11, 17 bis 19. Hamburg 1900.

[25]) Anlagen zur Denkschrift u. s. w. 1901/02, S. 258.

[26]) Nr. 15 bis 20 nach Angaben der Häuptlinge und Missionslehrer.

[27]) Denkschrift u. s. w. 1901/02, S. 104 bis 105 und Anlagen S. 258 bis 259.

[28]) Anlagen zur Denkschrift u. s. w. 1901/02, S. 259.

[29]) Steinbach, Die Marshall-Inseln und ihre Bewohner. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin 1895, S. 466 ff.

[30]) Denkschrift u. s. w. 1900/01, S. 95.

zuführen ist, daß die Insel gegen den Verkehr mit den von Syphilis und anderen Krankheiten heimgesuchten Eingeborenen der Marshall-Inseln sorgfältig abgesperrt war, und daß die Nauruleute die Sitte, den Körper mit Kokosnußöl einzureiben und als Bekleidung nur eine Grasschürze zu tragen, noch nicht mit der europäischen Bekleidung, die erfahrungsgemäß bei den Eingeborenen Erkältungskrankheiten begünstigt, vertauscht haben.

Im Berichtsjahr 1901/02 sind auf Nauru 23 Knaben und 29 Mädchen geboren, 13 Männer und 18 Frauen gestorben, was einer Zunahme von 1,4 Proz. entspricht [31]).

Die nicht eingeborene farbige Bevölkerung des gesamten Archipels betrug zu Beginn des Jahres 1902: 65 Mischlinge, 12 Chinesen und 48 fremde Südsee-Insulaner, zusammen 125 Köpfe; die weiße Bevölkerung zählte 69 Personen, davon 63 männliche und nur 3 weibliche. Der Nationalität nach waren 36 Deutsche, 10 Amerikaner, 7 Engländer, der Rest entfällt auf andere Nationen [32]).

5. Deutsch-Samoa.

Die Bewohner der vier deutschen Samoa-Inseln Upolu, Manono, Apolima und Savaii sind Polynesier; ihre Zahl wurde durch genaue Zählungen vom 15. August bis 15. Oktober 1900 [33]) und vom Juli bis September 1902 [34]) festgestellt. Nach der letzteren ergibt sich für die eingeborene Bevölkerung das in nebenstehender Spalte, in der oberen Tabelle angegebene Verhältnis.

Nach der Zählung von 1900 betrug die eingeborene Bevölkerung von Upolu 17755, Manono und Apolima 1038, Savaii 14022, zusammen 32815. Die ersteren drei Inseln haben demnach einen kleinen Zuwachs erfahren, Savaii dagegen eine Einbuße von 821 Köpfen erlitten. Die Gesamtbevölkerung ist in den zwei Jahren um 203 Seelen zurückgegangen.

Von nicht eingeborener farbiger Bevölkerung lebten zu Beginn 1902 im Schutzgebiet 536 Mischlinge, 13 Chinesen und 811 fremde Südsee-Insulaner, zusammen 1360 Köpfe. Die weiße Bevölkerung zählte 347 Personen, und zwar 261 Männer, 55 Frauen, 12 Knaben und 19 Mädchen. Der Nationalität nach waren 151 Deutsche, 83 Engländer, 46 Amerikaner, 15 Dänen, 7 Schweden, 41 Franzosen und 1 Österreicher.

Es ergibt sich hiernach für Deutsch-Samoa folgende Statistik:

Eingeborene Bevölkerung	32612
Nicht eingeborene farbige Bevölkerung	1360
Weiße Bevölkerung	347
Gesamtbevölkerung	34319 Seelen

auf 2588 qkm = 13,3 auf 1 qkm.

Distrikt	Erwachsene		Kinder	Zusammen
	Männer	Frauen		
1. Die Insel Upolu.				
Atua-i-Matu	1 588	1 543	1 724	4 855
Atua-i-Saute	528	557	606	1 691
Vaa-o-Fonoti	322	324	324	970
Tuamasaga	1 937	2 105	2 400	6 442
Aana	1 091	1 142	1 250	3 483
Missionsschulen	442	287	171	900
Zusammen	5 908	5 958	6 475	18 341
2. Manono u. Apolima.				
Manono	334	359	377	1 070
3. Insel Savaii.				
Taasaleleaga	1 040	1 110	1 272	3 422
Saleaula	636	640	767	2 043
Safotu	645	648	796	2 089
Vaisigano	448	466	539	1 453
Alataua-i-Sisifo	168	173	194	535
Palauli	681	698	802	2 181
Satupaitea	438	433	462	1 333
Missionsschulen	75	58	12	145
Zusammen	4 131	4 226	4 844	13 201
Eingebor. Bevölker. des Schutzgebiets	10 373	10 543	11 696	32 612

Fassen wir die vorstehenden Ergebnisse zusammen, so erhalten wir für die Bevölkerung der deutschen Südsee-Kolonien folgende Übersicht:

Name der Kolonie	Areal qkm	Bevölkerung	auf 1 qkm
Kaiser-Wilhelmsland	181 650	110 000	0,6
Bismarck-Archipel	57 100	250 000	4,4
Karolinen	1 450	37 730	26
Marianen	626	2 401	3,8
Marshall-Inseln	405	15 000	37
Samoa	2 588	34 319	13,3
Zusammen	243 819	449 450	1,8

[31]) Desgl. 1901/02, S. 112.
[32]) Anlagen dazu S. 276 bis 277.
[33]) Anlagen zur Denkschrift u. s. w. 1900/01, S. 270 bis 273 mit Nachweis der Bevölkerung für jede Ortschaft.
[34]) Dasselbe 1901/02, S. 286 bis 289.

Ausgrabung alter Grabhügel bei Timbuktu.

Eine überraschende Kunde kommt aus Innerafrika. Es handelt sich um die Aufdeckung von etwa 1000 Jahre alten Grabhügeln im französischen Sudan, die eine eigene Kultur zeigen, ganz abweichend von jener der heute in jenen Gegenden herrschenden. Das Belangreiche aber ist, daß wir auch geschichtliche Schlüsse bezüglich der Errichtung jener Tumuli zu ziehen vermögen.

Die Araber haben große Reisende geliefert; es braucht nur an Ibn Batuta erinnert zu werden, der größere Reisen als irgend ein anderer Mensch im Mittelalter ausführte und tief nach Afrika eindrang. Einer seiner Landsleute, El-Bekri, gelangte um die Mitte des 11. Jahrhunderts bis in die Gegend von Timbuktu, und über ein Königsbegräbnis dort berichtet er folgendes:

„Beim Tode eines Königs errichten die dortigen Neger (?) ein großes Holzgebäude über der Stelle, wo sich das Grab befinden soll. Im Innern dieses Baues strecken sie die Leiche auf Teppichen und Kissen aus. Um den Toten herum häufen sie dessen Schmuck, Waffen, die Gefäße, aus denen er getrunken und gegessen hat, und verschiedene Speisen und Getränke auf. Mit dem Körper des Herrschers schließen sie mehrere seiner Köche und Getränkebereiter ein. Man bedeckt das ganze Gebäude dann mit Matten und Ziegeln, worüber die ver-

sammelte Menge Erde aufhäuft, so daß ein recht großer Hügel entsteht. Rings herum wird ein Graben gezogen, welcher nur einen Zugang zum Hügel freiläßt. Sie bringen ihren Toten Schlachtopfer dar und führen ihnen berauschende Getränke zu.“

Solche Grabhügel nun sind es, die in der Umgegend von Timbuktu von den Franzosen seit ihrer Besitzergreifung aufgefunden wurden und deren einer jetzt auch eröffnet worden ist. Massenhaft kommen solche Grabhügel dort, namentlich an den zahlreichen Lachen und kleinen Seen, vor oder an den Ufern des Nigers. Beim Nähertreten erkennt man, daß sie aus riesigen Haufen von Scherben und gebranntem Ton bestehen und die Form einer abgestumpften Pyramide besitzen, über welche sich Pflanzenwuchs verbreitet. Alle aber sind von großer Gleichförmigkeit des Aufbaues, wenn auch verschieden in der Größe, so daß ihre Herkunft von einem und demselben Volke sicher erscheint. Oft liegen die Hügel halbmondförmig angeordnet da, und im Innern des Halbkreises liegt noch ein kleinerer Hügel. Durchschnittlich sind sie 15 bis 18 m hoch, während ihre Grundfläche 150 bis 200 qm umfaßt. Eine Tondecke, untermischt mit Gefäßscherben, ist darüber geschlagen, und auf dem Gipfel sieht man Herd- und Brandstellen, so daß der Ton rot gebrannt erscheint. Aber, wie gesagt, dieses ist nur ein Durchschnittsbild der Hügel, die alle ihren besonderen Namen führen.

Die ersten Beobachtungen über den Inhalt der Hügel wurden gemacht, als der Niger einen solchen bei Badiena durch Wasserfluten anschnitt; Gefäßscherben, Knochen, Kupfer und Eisen kamen zum Vorschein. 1896 wurden dann von französischer Seite unter Kapitän Florentin Ausgrabungen unternommen; sie lieferten: Menschen- und Tierknochen, Schmuck, Arm- und Fingerringe aus Kupfer, Eisen oder Bronze, Lanzen- und Pfeilspitzen; Perlen aus Holz, Ton, Homborimarmor, Serpentin, Feuerstein, Kupfer und Glas, endlich eine große Menge glasierter Gefäße von schöner Form, derart, wie die heutige dortige Bevölkerung sie nicht herzustellen vermag.

Die Eingeborenen wußten keinerlei Auskunft über den Ursprung dieser Tumuli zu geben, doch hatte ein Songhrayhäuptling einige Traditionen, die er zum besten gab. Um die Sache weiter zu verfolgen, nahm der Kommandant des Postens Gundam, Leutnant L. Desplanges, im Jahre 1901 die Arbeiten in die Hand und beschloß die gründliche Ausgrabung des Tumulus von Killi. In dankenswerter Weise hat er darüber jetzt in L'Anthropologie 1903, Nr. 2, S. 151 bis 172 berichtet, und das hier Mitgeteilte ist ein Auszug daraus.

Die drei von den Eingeborenen Koï Gurrey (Grabhügel des Häuptlings) genannten Tumuli liegen 4 km nordöstlich vom Posten Gundam und sind von einem Graben umgeben. Sie bilden einen Halbkreis von 150 m Durchmesser, innerhalb dessen ein kleinerer Hügel liegt, welcher nur 7 m hoch, 55 m lang und 22 m breit war. Diesen grub man aus. Die äußere Rinde des Hügels bestand aus Gefäßscherben mit Sand gemischt, Steinen, Fischgräten, Knochen von Vögeln und Säugetieren. Es folgte ein Lager von gebranntem Ton und von „Banko“ (lufttrockenem Ton) von 55 bis 60 cm Dicke. Weiter nach dem Innern zu folgte lose Erde und Asche mit zahlreichen Spuren von Brand und Brandstätten, kalzinierte Knochen, zwischen denen man eine große Anzahl Lanzen fand (welcher Art, ist in dem Bericht nicht gesagt) und zwei Männergerippe, kenntlich durch ihre Eisenwaffen und mit Ringen an Armen und Füßen; zur Seite lagen kleine Perlen aus Homborimarmor. Das Innere des Hügels zeigte dann große unregelmäßige Hohlräume, wie durch Einstürze verursacht. Am Grunde lagen massenhaft zerbrochene glasierte Gefäße, Lampen u. dergl. Neben einer Anzahl Knochen, Pferdezähnen und Fischgräten mit Scherben gemischt entdeckte man in diesem Mittelpunkte des Hügels einen verwickelten Haufen von Weiber- und Kinderskeletten in allen Lagen wirr durcheinander. Die meisten dieser 25 oder 30 Skelette zerfielen, und nur wenige große Knochen und viele Zähne blieben erhalten. Dabei fand man zahlreiche Armbänder, Ringe in verschiedenen Formen von Kupfer, alle stark oxydiert. Ferner: eiserne oxydierte nadelartige Spitzen, schlecht abgerundete Glasperlen (weiß, gelb, blau und grün), Halsbandperlen aus Feuerstein, Achat, Kornalin von verschiedener Form und zahlreiche kleine siebenzackige Kupfersterne. Dazu kommen kleine Figuren von Ibis, Krokodil, Schakal und anderen Tieren aus Kupfer und Ton, sowie Gegenstände des täglichen Gebrauchs, Spinnwirtel; auch Kauri- und andere Meeresmuscheln waren sehr zahlreich. Vier Münzen von Bronze verschiedener Größe waren leider so stark oxydiert, daß eine Inschrift oder Prägung sich nicht mehr erkennen ließ. Fortgesetzte Grabung ließ noch eine große Menge glasierter Gefäße, Amphoren, Vasen, Flaschen, Töpfe aus Ton zum Vorschein kommen, darunter ein 75 cm hoher und 60 cm weiter Krug, welcher Asche und grauen Staub enthielt. Diese vorgeschrittene Keramik war durchaus verschieden von jener der heutigen Eingeborenen der Gegend.

Probegrabungen in den größeren benachbarten Grabhügeln ergaben, daß diese von der gleichen Beschaffenheit wie der kleinere Tumulus waren.

Wie schon bemerkt, tragen die Hügel Bezeichnungen, die sich an sagenhafte Personen knüpfen, mit denen die Eingeborenen sie in Zusammenhang bringen. Die allgemeine Bezeichnung in der Sprache der Songhray ist Gurgussu = Hohlhügel, während die Fulbe sie Tongomare, künstlicher Berg, nennen. Diese Bezeichnungen und der Inhalt, wie ihn die Ausgrabung ergab, stimmen völlig mit dem Bericht El-Bekris. Ist es auch nicht der Haupthügel des Königs gewesen, den man öffnete, so darf man doch annehmen, daß es der Tumulus der geopferten Frauen und Sklaven ist, zusammengescharrt mit den Resten der Opfertiere und Trinkgefäße. Die Scherben auf der Oberfläche rühren her von Libationen, welche Verwandte und Freunde der Geopferten diesen darbrachten.

Zur Zeit El-Bekris gehörte die Gegend, in welcher die Grabhügel sich befinden, zum Reiche Ghanata. Über die ethnische Stellung der Bestatteten und deren Kulturzusammenhang mit den Mittelmeerländern unterlassen wir hier noch Vermutungen, bis weiteres bekannt wird.

Die Geschichte des südwestafrikanischen Bastardvolkes.

Von Leutnant Gentz.

Eins der interessantesten Völker Südwestafrikas ist die kleine Nation der Bastards (Abb. 1 und 2).

Ursprünglich die Nachkommen aus Verbindungen zwischen Europäern (meist Buren) und Hottentottenweibern, bilden sie jetzt eine abgeschlossene Nation für sich, halten sich von Vermischung mit Eingeborenen ziemlich frei und heiraten meist nur unter ihren Stammesgenossen.

Den Stamm unseres deutsch-südwestafrikanischen Bastardvolkes bildete die vom Missionar Heidmann in den sechziger Jahren um die Missionsstation de Tuin [1]) in der Kapkolonie gesammelte Bastardgemeinde [2]). Im Jahre 1867 brachen die seit einem Jahrzehnt schon von der Regierung der Kapkolonie in Schach gehaltenen Buschleute und Koranna, durch anhaltende Dürre und Hungersnot aus ihren Wohnsitzen nördlich des Orangeflusses vertrieben, von neuem in die Kapkolonie ein, wilde Raubzüge gegen die südlich des Flusses gelegenen Buren- und Bastardniederlassungen unternehmend. Im

Abb. 1. **Bastards und Herero auf Reitochsen.**

Abb. 2. **Rehobother Bastards.**

[1]) Deutsch: Garten.

[2]) Die unter Heidmann eingewanderten Bastards dürften doch nicht die ersten gewesen sein, die das jetzt deutsche Gebiet betreten haben, trotzdem die jetzt noch bestehenden deutschen Bastardniederlassungen alle auf die De Tuiner-Bastards zurückzuführen sind, da Rietfontijn ja englisch ist.

Juli 1868 verließen die de Tuiner-Bastards, von den Buschleuten bedrängt, unter Missionar Heidmanns Führung ihre alten Wohnsitze und wanderten nach Pella (nahe an der Grenze Deutsch-Südwestafrikas am Oranjefluß) aus, wo seit 1867 ebenfalls eine Station der Rheinischen Missionsgesellschaft bestand.

Als sie auch hier vor den Verfolgungen der Buschleute keine Sicherheit fanden, setzten sie am 16. November 1868 über den Orangefluß und traten auf das heute deutsche Gebiet über. Über Warmbad, wo sie Ende Dezember eintrafen, zogen die Bastards weiter nördlich durch das Namaland in die Gegend von Berseba und Bethanien, wo schon seit 1814 mit Unterbrechungen eine Missionsstation bestand. Erst im Jahre 1871 fand sich ein großer Teil der über das Land zerstreut lebenden und nomadisierenden Bastardfamilien unter dem Kapitän Herrmann van Wijk wieder in Rehoboth zusammen, das heute noch die Hauptniederlassung der Bastardniederlassungen ist. Sie bauten sich feste Lehmhäuser und eine Kirche, erweiterten die Quelle und legten Gärten an.

Gegen Ende des Jahres 1874 ließen sich etwa 20, teilweise recht wohlhabende Bastardfamilien, die, von den Buren verdrängt, aus der Kapkolonie ausgewandert und unter Führung von Klaas Zwart nach Groß-Namaland gezogen waren, in der Gegend von Grootfontijn zwischen Rehoboth und Bethanien nieder, wo sie sich von dem Hottentottenhäuptling David Christian Weide- und Wasserplätze hatten anweisen lassen. Die Bemühungen des Missionars Heidmann, die Neuankömmlinge nach Rehoboth zu ziehen und so beide Stämme zu vereinigen, schlugen an den Eifersüchteleien zwischen den beiden Kapitänen fehl, und die Zwartschen Bastards blieben in Grootfontijn.

Schinz sagt (Deutsch-Südwestafrika. S. 115): „Die Einwanderung der Bastards ist wahrscheinlich gleichzeitig mit jener der Hottentotten vor sich gegangen; wie die im Volke lebende Tradition berichtet, sollen sich dem schon früher erwähnten Auszuge der Familie Jagers auch eine große Zahl unter Dirk Vyrlander stehende Bastards angeschlossen haben, die sich im Verein mit den Afrikanern im Gebiet der Bondelzwarts in Blijdeverwacht niederließen. Als Jan Jonker Afrikaner dem von Norden kommenden Hülferufe Folge leistete und seine berühmten Raubzüge gegen die mächtigen Ovaherero unternahm, verlegten die Zurückgebliebenen — aus jenen Bastards und einer kleinen, von Kotje Afrikaner beherrschten Orlamgruppe bestehend — ihre Wohnsitze nach der weiter nördlich am Westrande der Kalahari gelegenen Quelle „Has". (Has ist das nach den neuen Messungen auf englischem Gebiet liegende südliche Rietfontijn. Red. d. Globus.)

Im Jahre 1875 ließen sich die ersten weißen Ansiedler, englische Händler, auf Rehoboth nieder. In demselben Jahre war ein Burentreck unter van Zijl, durch die Kalahari kommend, bei Gobabis angelangt und beab-

Kärtchen zur Übersicht über die Wanderungen und Niederlassungen der Bastards.

sichtigte, sich ebenfalls bei Rehoboth niederzulassen. Es kam zur offenen Feindschaft zwischen Weißen und Bastards, sowie zwischen dem Namahäuptling Zwartbooi und dem Kapitän der „Roten Nation" auf Hoachanas über die Frage, wer von den beiden letzteren rechtmäßiger Besitzer des Rehobother Feldes und somit berechtigt sei, dort Land zu verkaufen bezw. zu verpachten.

Im Oktober 1876 erschien der von der Kapregierung entsandte englische Kommissar Mr. Palgrave auf Rehoboth, dem es gelang, den Frieden wieder herzustellen. Im Jahre 1881 erhielten die Rehobother Bastards Verstärkung durch eine Anzahl Familien des Grootfontijner Bastardstammes, der zu Anfang der achtziger Jahre sich wieder zersplitterte. Ein anderer Teil der Grootfontijner zog in die Gegend von Keetmanshoop, wo sie heute noch sitzen, ein dritter Teil nach Rietfontijn am Rande der Kalahari, das bereits von einem kleinen Bastardstamm unter Dirk Vilander besetzt

Abb. 3. **Landschaft aus der Gegend von Rehoboth.**

war. Die Rietfontijner Bastards, durch den neuen Zuzug von Grootfontijn verstärkt, bauten unter Anleitung des Missionars Pabst eine Kirche und gründeten eine feste Niederlassung, die leider nach den neuesten Aufnahmen der deutsch-englischen Grenzkommission jetzt auf englisches Gebiet fällt.

Kapitän Klaas Zwart, ein Dickkopf, der sich ebenso wenig Dirk Vilander unterstellen wollte, als er sich hatte mit Herrmann van Wijk einigen können, zog mit einigen wenigen Familien, die bei ihm geblieben waren, nach dem südwestlichen Teil des Namalandes. Später kehrte er wieder mit seinem Anhang nach Grootfontijn zurück, nachdem er vom deutschen Gouvernement die Erlaubnis erhalten hatte, sich dort dauernd niederzulassen. Das schließliche Schicksal dieses unruhigen Kopfes, der sich mit niemandem vertragen konnte und niemandem fügen wollte, ist aus der Geschichte des jüngsten Bastardaufstandes in Südwestafrika bekannt. Die Bastards hatten sich — ebenso wie der Witboistamm — bei Überweisung ihrer Wohnsitze der Regierung kontraktlich verpflichten müssen, im Kriegsfalle eine bestimmte Anzahl Mannschaften und Pferde zu stellen. Da die Ovambos (im äußersten Norden des Schutzgebietes), die leider immer noch nicht der deutschen Herrschaft unterworfen sind, sich hatten Übergriffe zu schulden kommen lassen, standen Anfang des Jahres 1901 kriegerische Unternehmungen in Aussicht. Der alte Zwart verweigerte dem zu ihm entsandten Schutztruppenoffizier die Besichtigung seiner Pferdebestände und widersetzte sich mit Waffengewalt, indem er aus dem Hinterhalt auf die aus wenigen Mann bestehende Abteilung feuern ließ, wobei ein deutscher Reiter fiel. Der Aufstand wurde durch von mehreren Seiten gleichzeitig anrückende Schutztruppenabteilungen und ein vom alten Kapitän Witboi entsandtes Kommando im Keime erstickt. Zwart fiel im Kampfe gegen die Schutztruppe. Der kleine Stamm wurde seiner vom Gouvernement erhaltenen Wohnsitze für verlustig erklärt und ist vollständig in den Rehobother Bastards aufgegangen, so daß größere Bastardansiedelungen außer in Rehoboth (Abb. 3 u. 4) nur noch die in Rietfontijn, in Keetmanshoop und bei Warmbad im Süden sind.

Abb. 4. **Rehoboth.**
Links Station und Mission, rechts Bastardniederlassung.

Die Gesamtseelenzahl des Bastardvolkes wird auf rund 2000 geschätzt. Dabei sind natürlich nicht die zahllosen Bastards aus späteren Verbindungen zwischen Europäern und Eingeborenenweibern mitgerechnet, die zwar auch den Namen „Bastards“ führen, aber mit dem Volksstamm der Bastards nichts zu tun haben.

Zur Klimatologie Deutsch-Ostafrikas.

Die meteorologischen Tabellen von Dr. Hans Maurer in Danckelmans Mitteilungen (1903, 1. Heft) enthalten eine sorgfältig geordnete große Masse von Beobachtungen, welche zur näheren geographischen Erkenntnis der Kolonie sehr schätzbar sind, wenn auch noch, wie er selbst sagt, „das Material von sehr verschiedenartiger Beschaffenheit ist, sowohl was die Vollständigkeit als die Zuverlässigkeit der Beobachtungen anlangt“. Man muß eben mit dem vorlieb nehmen, was jetzt selbst nach jahrelanger Arbeit nur stückweise vorliegt. Kann man daraus kein vollendet ausgeführtes Bild herstellen, so gewährt es doch die Möglichkeit, eine interessante und charakteristische Skizze damit zu entwerfen. Durch den gegebenen Stoff läßt sich ohne Frage das Klima der drei Zonen Deutsch-Ostafrikas charakterisieren: der Küste, des Randgebirges und des Innern. Deutlicher und fester begründet wird es erst erscheinen, wenn gleichmäßiger bearbeitete und auf größere Zeiträume ausgedehnte Berichte vorliegen, nämlich von den Stationen in Usambara, Kilimandscharo und Usagara und ganz besonders aus dem stationsarmen Binnenland.

Benutzen wir denn die gewonnenen Resultate! Ich

für meinen Teil werde mich auf zwei meteorologische Faktoren beschränken, welche hauptsächlich die Fruchtbarkeit tropischer Länder bedingen, auf die Wärme und Regenmenge.

In Bezug auf die Wärme herrscht in ganz Deutsch-Ostafrika räumliche und zeitliche Gleichförmigkeit in hohem Maße. Das Jahresmittel der Küste (etwas über 25° C.) weicht von der des Binnenlandes (Tabora 22,6° C.) nicht wesentlich ab, und zwischen dieser und jener von Victoria Njansa (Bukoba 20,1° C.) ist der Unterschied auch nur ein paar Grad. Nur das 1608 m hoch gelegene Kwai im Randgebirge von Usambara liegt in einer merklich kühleren Zone. Wie gering die Schwankungen der Temperatur von Monat zu Monat sind, zeigt Tabelle I. Am allergleichmäßigsten verhält sich Bukoba; erhebliche Differenzen findet man allein bei Kwai.

Sehr verschieden dagegen ist die Menge des Regenfalles in den einzelnen Gebieten. Tabelle II gibt den durchschnittlichen Monatsbetrag einer Reihe von Jahren an; aus den „Mitteilungen" ist nicht zu ersehen, wie viele Jahre für jede Örtlichkeit zur Berechnung des Durchschnittes genommen wurden; nach dem vorliegenden Material wird es wohl eine verschiedene Anzahl sein. Ich nahm nicht von allen angeführten Stationen die Durchschnitte in die Tabelle auf, um nicht durch zu viele Linien das Diagramm schwer leserlich zu machen. Mir kam es nur darauf an, den Unterschied zwischen Küste, Randgebirge und Binnenland zu kennzeichnen. Ich wählte daher von der Küste nur Tanga und Lindi; vom Randgebirge existiert vollständig Kwai allein und vom Innern nur Tabora und Bukoba.

Die nördliche Küste zeichnet sich durch zwei stark ausgeprägte Regenzeiten aus, an welchen sich das Randgebirge (Kwai) gleichmäßig, aber in viel bescheidenerer Weise beteiligt, während das Westgestade des Victoria Njansa (Bukoba) weitaus alle überragt, doch im Steigen und Sinken nahezu gleichen Schritt mit den vorhergehenden hält. Der Süden des Küstengebietes (Lindi) ist im Vergleich mit dem Norden sehr arm an Niederschlägen; fast parallel mit dessen Dürftigkeit und seinem Übergang vom Maximum zum Minimum verläuft die Regenlinie des inneren Hochplateaus (Tabora).

Bei Betrachtung dieser Tabelle drängt sich uns ent-

Tabelle I.

Monatsmittel-Temperaturen in Celsiusgraden.

Tabelle II.

Monatsmittel der Regenfälle in Zentimeter.

schieden das Verlangen nach ausgiebigeren meteorologischen Berichten auf. Über die Verhältnisse an der Küste sind wir zwar vollkommen aufgeklärt. Vom Randgebirge aber haben wir nur eine Zusammenstellung aus dem sehr abseits gelegenen Kwai. Aus dem wichtigen Plantagengebiet Usambara gibt es wohl eine vollständige Aufzeichnung, nämlich von Buloa, allein nur von zwei Jahren; aus Usagara eine noch ungenügendere, von Kilossa und aus dem Urugurugebirge gar keine. Für das Klima des Innern kann das von Tabora allein nicht maßgebend sein; was im weiten Umkreise um diesen Ort liegt, bleibt uns noch unbekannt. Und doch ist es von größter Wichtigkeit, die Faktoren für die etwaige Kulturfähigkeit dieses weitaus größten Teiles von Deutsch-Ostafrika genau und sicher zu erfahren.

Interessant zu wissen ist nun nicht nur, wieviel Regen durchschnittlich in jedem Monat fällt, sondern auch, wie sich die einzelnen Jahre an den einzelnen Orten zueinander verhalten. Dazu wurde von Dr. Hans Maurer reichlicher Stoff geboten, welchen ich in Tabelle III auszugsweise verarbeitet habe. Zum etwaigen dienlichen Vergleich fügte ich einige Daten aus Britisch-Ostafrika (nach dem Geographical Journal 1903, Nr. 4) bei.

Tabelle III.

(a) Jährlicher Regenfall (in Zentimeter) und (b) Anzahl der Monate mit weniger als 5 cm Regen.

	Deutsch-Ostafrika																Britisch-Ostafrika			
	Küste						Randgebirge						Inneres				Küste		Athi-Plateau	
	Tanga 25 m		Dar es Salam 13 m		Lindi 82 m		Buloa 920 m		Kwai 1608 m		Kilossa 509 m		Tabora 1230 m		Bukoba 1190 m		Lamu	Mombas	Machako 1650 m	Fort Smith 1950 m
Jahr	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	a	a	a
1893	122	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	89	?	—	—	110	160	—	132
1894	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	83	6	106	?	52	95	105	120
1895	97	6	85	6	85	7	—	—	—	—	—	—	73	?	266	2	—	85	—	162
1896	197	3	114	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	102	162	65	75
1897	172	5	104	4	74	6	198	?	85	4	62	8	—	—	184	1	80	130	79	90
1898	59	6	49	8	82	7	116	2	49	8	52	8	—	—	—	—	37	62	60	90
1899	136	?	119	5	72	7	168	2	63	7	—	—	—	—	—	—	55	87	56	—

Vor allem erkennen wir hier, daß der Regenfall großen Schwankungen von Jahr zu Jahr unterworfen ist und daß diese Schwankungen sich über das deutsche wie englische Küstengebiet und das Randgebirge, wenn auch in sehr verschiedener Mächtigkeit, erstrecken. Nur der südlichste Küstenstrich (Lindi) bleibt davon unberührt. Ob das Binnenland daran partizipiert, läßt sich noch nicht entscheiden; nur scheint es, als ob Tabora jedes Jahr gleichmäßig von Niederschlägen bedacht wird. Das regenärmste Jahr war 1898; die bekannte Hungersnot die Folge; sechs bis acht Monate fiel kaum ein Tropfen Regen an der Küste, ebenso im westlichen Usambara (Kwai) und in Usagara (Kilossa). Nur Buloa im Plantagengebiet litt, trotz seiner geringen Entfernung von der Küste (50 km), weniger darunter, da es nur zwei Monate lang Dürre hatte.

Um die Ergiebigkeit der Regenmenge richtig zu beurteilen, darf man nicht mit der Gesamtsumme des Jahres allein rechnen. Das gewiß nicht an Trockenheit leidende Süddeutschland hat einen jährlichen Regenfall von 82 cm. Fast regelmäßig soviel und sehr häufig noch mehr hat auch Deutsch-Ostafrika, und doch erfreut sich dieses weniger einer ununterbrochenen Fruchtbarkeit. Der Grund liegt eben vor allem darin, daß sein von der tropischen Sonnenglut alle Jahreszeiten hindurch fast gleichmäßig erwärmter Boden einer viel größeren Menge von Niedersshlägen bedarf, um sich ebenso nährkräftig zu erhalten, wie der deutsche. Ferner tritt in Ostafrika alle Jahr eine nahezu vollständige, viele Wochen andauernde und sich stets wiederholende Trockenzeit ein, entweder von Regenmonaten unterbrochen, wie an der nördlichen und mittleren Küste, in West-Usambara und Usagara, oder unausgesetzt ein ganzes halbes Jahr hindurch, wie in Tabora, auf dem Hochplateau von Uniamwesi. Am ersprießlichsten sind noch die Feuchtigkeitsverhältnisse in Ost-Usambara (Buloa), und darum eignet es sich besonders zum Plantagenbetrieb. In dem Gebirgsland von Britisch-Ostafrika wechseln sehr heftige Regenperioden, deren es im Abstande eines halben Jahres zwei Maxima gibt, mit mehr oder weniger ausgesprochenen Trockenzeiten ab.

Als Resultat im großen und ganzen läßt sich vorläufig folgendes konstatieren: Die Regenmenge ist vollkommen und jederzeit ausreichend in Ost-Usambara und am Victoria Njansa; ebenso, aber nicht alle Jahre, im Küstenstrich von Tanga bis Dar es Salam; kaum genügend in West-Usambara und Usagara; endlich am wenigsten ergiebig am Südende der Küste und auf den Hochflächen des Binnenlandes.

Brix Förster.

Lippenschmuck.

Von Dr. A. Richel. Frankfurt a. M.

Die Sitte, einzelne Körperteile zu verstümmeln oder zu durchbohren und in der verschiedensten Weise auszuschmücken, ist unter Naturvölkern allgemein verbreitet. Besonders sind es Teile des Gesichts, die der Wilde mit Vorliebe verunstaltet. Die Haut wird tätowiert, Zähne werden spitz gefeilt oder ausgeschlagen, Ohren, Nase, Backen und Lippen durchbohrt und mit allerlei Zierat behängt. Manche dieser Gebräuche, wie das Verzieren der Ohren, sind fast bei allen primitiven Völkern zu allen Zeiten verbreitet gewesen, Überreste davon finden sich

noch unter civilisierten Nationen, andere haben nur bei einzelnen Rassen oder Stämmen Eingang gefunden. Zu den letzteren gehört der Brauch, die Lippen an einer oder mehreren Stellen zu durchbohren oder aufzuschlitzen und mit Schmuckgegenständen zu versehen, sei es mit Metall- oder Mineralstiften, mit Scheiben oder Pflöcken von Holz oder Knochen, mit Zähnen wilder Tiere, ja zuweilen auch nur mit abgeschliffenen Muscheln, Federn, Rindenstücken oder Grashalmen. Wir treffen solchen Lippenschmuck heute noch bei Negerstämmen am Zambesi, in der Nähe der ostafrikanischen Seen und am oberen Nil, bei mehreren Indianervölkern Südamerikas, namentlich Brasiliens, bei den Indianern von Nordwestamerika und ihren nördlichen Nachbarn, den Eskimos.

Auch unter Naturvölkern wechselt die Mode; im gegenseitigen Verkehr werden alte Eigentümlichkeiten und Gewohnheiten abgelegt und neue angenommen. So war früher in Afrika, nach den Berichten älterer Reisenden zu schließen, der Lippenschmuck stärker verbreitet; bei der Küstenbevölkerung fehlt er heute gänzlich. Vasco da Gama traf auf seiner Seefahrt nach Indien im Jahre 1498 an der Südostküste von Afrika, 50 Meilen nördlich von Sofala, Negerfrauen, die in ihren durchbohrten Lippen als wertvollen Schmuck drei Stücke Zinn trugen. Der holländische Seefahrer Huygen Linschoten, der, ebenfalls auf einer Reise nach Indien, im Jahre 1584 am Kap Lopez im Golf von Guinea einige Tage verweilte, Sitten und Gebräuche der Bewohner studierte, berichtet von den dortigen Negern unter anderem folgendes [1]): „Etliche haben Löcher in der Oberlippen, auch durch die Nasen, stecken Stücker von Hölzlein darin so groß als Daler, so da Stiel haben, darum sich das Loch schleußt, und die ingesteckten Hölzlein kommen unter der Nase herfür. Noch sind andere, die haben Ring mitten durch die Nasen, auch durch die Lippen. Wiederum so haben etliche kleine Hörnlein oder Zähne durch die Löcher gesteckt und tragen dieselben also zu einer Zierd, ihrer Meinung nach. Es sind auch etliche, so die unterste Lippe durchbohren und spielen mit der Zunge durch dasselbige Loch wie die Narren.“ Nach einem anderen gleichzeitigen Bericht trugen einzelne Neger in derselben Gegend auch Elfenbeinröhrchen in der Oberlippe, durch die sie Flüssigkeiten einsaugen konnten. Linschoten beobachtete ferner an der Südostküste Afrikas in Mozambique Eingeborene mit durchbohrten Ober- und Unterlippen; die durch die Löcher gesteckten Knochen waren von großem Wert und wurden als besondere Auszeichnung getragen [2]).

Heute ist der Gebrauch des Lippenschmuckes in Afrika nur noch auf einige Völker im Innern beschränkt. Livingstone fand auf seinen Entdeckungsreisen am Schirefluß einen Schmuckgegenstand der Negerfrauen, der ihr Gesicht auf das scheußlichste entstellte, das „Pelele“. Den kleinen Mädchen der Manganja, die vom Schirefluß bis zum Nyassasee ihre Wohnsitze haben, wird die Oberlippe in der Mitte, dicht an der Nasenscheidenwand, durchstochen; in das Loch wird ein kleiner Pflock gesteckt, der, sobald die Wunde geheilt ist, durch einen größeren ersetzt wird; dies wird wiederholt, bis das Lippenloch so groß ist, daß es einen Ring von etwa 6 cm Durchmesser aufnehmen kann. Dieser Lippenring, Pelele genannt, besteht bei den ärmeren Klassen aus Bambus. Vornehme Damen tragen ein tellerförmiges Pelele aus Zinn oder ein aus Elfenbein geschnitztes, das Ähnlichkeit mit einem Serviettenring hat. Am Nyassasee sah Livingstone auch welche aus weißem Quarz und aus blutrotem Pfeifenton, die sehr beliebt waren. Abgelegt wird dieser häßliche Schmuck, der bei den jüngeren Weibern horizontal hervorsteht, bei älteren über das Kinn herabhängt, nur bei Trauer. Livingstone erzählt, daß eine alte Manganjafrau sich schämte, vor dem Weißen das Pelele zu tragen; sie hatte es in ihrer Hütte herausgenommen und hielt sich die Hand vor den Mund, während sie mit ihm redete. Einzelne Manganjanerinnen begnügen sich nicht mit dem Oberlippenring, sondern tragen noch in der Unterlippe einen ähnlichen kleineren Zierat. Auch am unteren Rovuma, beim Stamme der Makonde, fand Livingstone das Pelele verbreitet; selbst jüngere Männer aus dem Stamm der Makua schmückten sich damit genau wie die Frauen [3]). In einer ganz ähnlichen Weise verunstalten die Mittufrauen, am oberen Nil, ihr Gesicht, nur daß sie statt der Ringe Platten in ihre mit den Jahren aufgetriebenen und erweiterten Lippen einzwängen. Die Prozedur wird von ihnen an beiden Lippen vorgenommen. Als Schmuckstücke dienen kreisrunde, talergroße Scheiben von weißem Quarz, Elfenbein oder Horn, bis 3 cm im Durchmesser und 3 mm dick. Schweinfurth bemerkt, daß die Eitelkeit der Mittufrauen an fratzenhafter Verunstaltung des Gesichts unter allen Völkern Afrikas das non plus ultra zu leisten scheine. In Zorn geraten, vermögen diese Damen mit verdoppeltem Eifer zu plappern, und sie können ebensogut „knacken“ wie Eulen und Störche. Beim Trinken heben sie mit den Fingern die Oberlippe hoch und gießen das Getränk in den Schlund [4]).

Dieselbe Verunstaltung beider Lippen beobachtete Rohlfs an den Weibern der Kadsche in Segseg zwischen Tsad und Benue.

Bei den Lubanegerinnen, westlich vom Tanganyika, vertritt die Stelle der Platte in der Unterlippe ein kegelförmig geschliffenes Quarzstück, das bis 6 cm lang ist. Ernst Marno berichtet, daß die Weiber gewisser Negerstämme des Weißen Nilgebietes, der Moru und Abaka, ebenfalls von der „scheußlichsten Verirrung des menschlichen Schönheitssinnes“ angesteckt seien und nach der Weise der Frauen der Manganja und Mittu ihre Lippen verzierten. Als Schmuckgegenstände dienen Holz- und Elfenbeinscheiben von Talergröße und Quarzkegel. Junker sah Abakafrauen mit Lippenkegeln von 25 mm Stärke und 45 mm Länge. Das männliche Geschlecht dieser Stämme schmückt sich die Lippen mit Drahtringen, woran Perlen gereiht sind [5]). Rundliche Platten aus Knochen oder Metall in Ober- und Unterlippe tragen auch die Weiber der Musgu in Bagirmi. Diese Verzierung bewirkt nach Nachtigal [6]) eine schnauzenförmige Bildung der beim Sprechen klappernd aufeinanderschlagenden Lippen. Die niedere Klasse der Ubudschwaweiber, westlich vom Tanganyika, haben Holz- und Steinscheiben in der Oberlippe [7]). Der das ganze Gesicht entstellende Schmuck macht hier wie überall, wo er Mode ist, die Aussprache sehr undeutlich nach der übereinstimmenden Beobachtung aller Reisenden. Von den Wawiraweibern, deren Wohnsitze westlich vom Südende des Albertsees liegen, berichtet Stuhlmann, daß sie ein

[1]) In der Übersetzung seines Reisewerks, herausgegeben von den Gebrüdern de Bry, Frankfurt a. M. 1613, S. 11.

[2]) S. 122.

[3]) Livingstone: Neue Missionsreisen in Südafrika. Aus dem Englischen von I. E. A. Martens. Jena 1866. Bd. 1, S. 124 ff.; Bd. 2, S. 71, 93, 139. H. von Barth: David Livingstone. 2. Ausgabe. Leipzig 1876, S. 176, 177, 234, 257.

[4]) Schweinfurth: Im Herzen von Afrika. Neue Originalausgabe. Leipzig 1878. S. 158 bis 160.

[5]) Marno: Reise in der ägyptischen Äquatorialprovinz und in Kordofan. 2. Auflage. Wien 1879. S. 123.

[6]) Nachtigal: Sahara und Sudan. Berlin 1881. Bd. 2, S. 531.

[7]) Cameron: Quer durch Afrika. Autorisierte deutsche Ausgabe. Leipzig 1877. Bd. 1, S. 289.

in die Oberlippe gestochenes Loch allmählich erweitern und Holzscheiben bis zu 9 cm Durchmesser hineinzwängen. Das Lippenfleisch ist zu einem dünnen Bande ausgezogen, das die Scheibe festhält. Die Scheibe ragt entweder horizontal nach vorn, so daß die Oberlippe zu einem Entenschnabel verlängert erscheint, oder sie senkt sich durch ihre Schwere wie eine Klappe über den Mund.

Die Sprache der Negerinnen hat infolgedessen etwas Murmelndes angenommen, und wenn sie essen wollen, so müssen sie erst mit einer Hand die Lippe in die Höhe ziehen. Zur Verschönerung der Holzscheiben werden auf ihre Oberfläche mit einer schwarzen pechartigen Masse Perlen oder Muschelplättchen aufgeklebt [8]). Die Wawiramänner bohren sich 1 bis 7 Löcher in die Oberlippe, in denen sie die verschiedensten Gegenstände, kleine Holzpflöcke, Grashalme, Eisen- oder Messingnägel unterbringen [9]). Die Wassongora, westlich vom Albertsee, Männer wie Frauen, tragen in der 5- bis 7fach durchbohrten Oberlippe dünne Hölzchen [10]). Bei ihren nördlichen Nachbarn, den Lendu, versehen nur die Frauen die Oberlippe mit mehreren Löchern; im mittelsten steckt ein abgeschliffener, 5 cm langer, 3 mm dicker gerundeter Quarzstift oder ein mit Perlen besetzter Messingreif, häufig auch nur ein Grashalm. Durchbohrungen der Unterlippe sind selten. Die Nuerweiber, am oberen Nil zwischen Bahr el Ghasal und Sobat, stecken in die Oberlippe einen etwa 4 Zoll langen mit Glasperlen verzierten Eisendraht; nach Heuglin auch einen Zahn oder einen geschliffenen und zugespitzten weißen Stein [11]). Die Frauen der Lattuka trugen bis vor kurzem in der Unterlippe einen mehrere Zoll langen großen polierten Kristall in der Form eines Zeichenstiftes. Die vier unteren Vorderzähne wurden ausgezogen; in der dadurch entstandenen Zahnlücke ruhte das mit Garn umwickelte Ende des Stiftes. Baker schenkte einer Häuptlingsfrau die Stücke einer zerbrochenen Thermometerröhre, die mit großem Dank angenommen und zu der genannten Verzierung verwendet wurden [12]). Stuhlmann, der das Gebiet der Lattuka später bereiste, beobachtete keine Lippendurchbohrungen mehr, die Mode scheint inzwischen abgekommen zu sein. Nach Heuglin tragen die Frauen der Dor oder Bongo, gleichfalls am oberen Nil, als Stammesabzeichen hölzerne, bis 2 Zoll breite Scheiben in der Unterlippe, die wie eine Klappe horizontal von der Mundspalte abstehen [13]). Bei einem anderen Nilnegerstamm, den Niuak, stecken sich die Schönen Schilfrohrstücke in die Lippen, die, beim Sprechen in Bewegung gebracht, den Negerinnen ein komisches Aussehen verleihen [14]). Junker fand Quarzkegel in der Unterlippe der Mundufrauen und Messing-, Kupfer- und Eisenringe in der Oberlippe der Abukajaweiber; beides kleinere Stämme am oberen Nil.

Ein südamerikanischer Indianerstamm, die Botokuden, verdankt seinem charakteristischen Lippen- und Ohrenschmuck, breiten runden Holzpflöcken, seinen Namen. (Botoque bedeutet im portugiesischen Faßspund.) Die Pflöcke haben bei einer Dicke von 1,5 bis 3 cm einen Durchmesser von 7 bis 10 cm, sind mit einer hohlkehlartigen Vertiefung am Rande versehen, durch welche sie im Lippensaum festen Halt gewinnen. Die obere Fläche und der Rand sind gewöhnlich rot bemalt, die untere Seite weiß mit schwarzen Kreisen und Rosetten. Das Loch wird in früher Jugend dicht an dem Lippenrot in der Mitte der Unterlippe gebohrt und durch immer größere Pflöcke aus leichtem Holz erweitert. Die Pflöcke entstellen das Gesicht in der scheußlichsten Weise, indem sie die Unterlippe mehrere Zentimeter herabzerren, wodurch das vom Betelkauen schwarze Gebiß sichtbar wird [15]). Die Botokuden oder Aimore gehören zur Völkergruppe der Ges, deren Nationalabzeichen Ohren- und Lippenpflöcke bilden; man findet dasselbe künstliche Stammesmerkmal auch bei den anderen Gesvölkern, den Suya, Kayapo und Chavantes [16]). Die Männer der Bororo im Matto grosso haben als Abzeichen ein kleines Loch in der Unterlippe, in das sie an Festtagen Stifte stecken. Es wird dem Säugling gleich nach der Geburt von dem Medizinmann mit einem besonderen Instrument gebohrt [17]). Bei den Karaya herrscht eine ähnliche Sitte. Die Mura am Madeirafluß stecken in Kriegszeiten Pekkarizähnchen in ihre durchbohrten Lippen [18]). Die Uaupe, am gleichnamigen Nebenflusse des Rio Negro, pflegten früher Ober- und Unterlippe zu durchbohren und Stränge mit Glasperlen durchzuziehen, sind aber jetzt davon abgekommen [19]). Nach den Berichten der Seefahrer, die zuerst mit den Indianervölkern Brasiliens in Berührung kamen, haben einst die Stämme an der Küste allgemein Lippenschmuck getragen. Es wiederholt sich hier dieselbe Erscheinung wie bei den Küstennegern Afrikas, bei Berührung mit civilisierten Nationen geben die Wilden ihre Eigentümlichkeiten auf. Zahlreiche Indianerstämme sind auch ausgerottet worden. Von den Tupinamba, die als Opfer der Civilisation fast gänzlich verschwunden sind, berichtet ein Deutscher, der eine Zeitlang in ihrer Gefangenschaft lebte: „Sie haben in der untersten Lippe des Mundes ein Loch, das machen sie von Jugend auf. Wenn sie noch jung seyn, stechen sie mit einem spitzigen Hirtzhornsknochen ein Löchlein hindurch, darin stecken sie ein Steinlein oder Hölzlein und schmieren's mit ihrer Salben. Das Löchlein bleibt dann offen. Wenn sie nun groß werden, daß sie wehrhaftig seyen, so machen sie es ihnen größer. Dann stecket er einen großen grünen Stein darin. Das schmale Ende oben kommt inwendig in die Lippe zu hangen und das Dicke heraus, und die Lippe des Munde hänget ihnen allzeit nieder von dem Gewicht des Steins" [20]). Dieser, meist nur von Männern, ganz selten und in kleinerer Gestalt auch von Frauen getragene Schmuck war ein Zeichen des Reichtums und wurde, wie Schmucksachen häufig, als Wertgegenstand gebraucht. Manche legten ihn nur an festlichen Tagen an; gewöhnlich liefen sie mit dem offenen Spalt herum. Das Schiffsvolk, das diese merkwürdigen Erscheinungen sah, berichtete dann von Menschen mit zwei Mäulern.

Unter den Horden im Stromgebiet des Parana waren Lippendurchbohrungen in jener Zeit ebenfalls üblich. Die Mutter durchstach ihrem Knaben wenige Tage nach seiner Geburt die Unterlippe dicht an der Zahnwurzel

---

[8]) Stuhlmann: Mit Emin Pascha ins Herz von Afrika. Berlin 1894. S. 382.

[9]) S. 378, S. 546, S. 532.

[10]) Baker: Der Albert Nyanza. Aus dem Englischen von S. E. A. Martens. 3. Auflage. Gera 1876. S. 50.

[11]) Heuglin: Reise in das Gebiet des Weißen Nil. Leipzig 1869. S. 105.

[12]) Baker, a. o. O., S. 151.

[13]) A. o. O., S. 172, 202.

[14]) Junker: Reisen in Afrika. Wien 1889. 1. Bd., S. 262.

[15]) Lamberg: Brasilien, Land und Leute. Leipzig 1893, S. 149.

[16]) P. Ehrenreich: Die Einteilung und Verbreitung der Völkerstämme Brasiliens. Petermanns Mitteilungen, Bd. 37, S. 115, 117, 1891.

[17]) Von den Steinen: Unter den Naturvölkern Zentralbrasiliens. Berlin 1894. S. 179, 475.

[18]) I. Orton: The Andes and the Amazon. London 1870, p. 318.

[19]) Martius: Zur Ethnographie Amerikas. Leipzig 1867. 1. Bd., S. 594.

[20]) Drittes Buch Americae, herausgegeben von D. de Bry, Frankfurt a. M. 1593, S. 76. Vergl. auch: 7. Teil Americae, S. 11, 22, 24, 39 u. ö.

und steckte ein dünnes, 4 bis 5 Zoll langes Holzstückchen, Barbot genannt, in die Öffnung; damit es nicht herausfallen konnte, wurde es am hinteren Ende verdickt oder mit einem Querriegel versehen. Der Spanier Don Felix d'Azara, der von 1781 bis 1801 diesen Teil Südamerikas durchforschte, fand diesen Zierat noch bei den wilden Charrua, den Guarani, Mbaya, Payagoa, Machicuy, Enimaga und bei dem Guaykurustamm der Abiponen. Von der zungenförmigen Gestalt ihres Barbots erhielten die Lengoa ihren Namen [21]). Bei den Indianern Guayanas wurden in früherer Zeit Schwanenfedern als Lippenschmuck verwendet. Die Orejones tragen heute noch Rindenstücke in der Unterlippe.

Von den nordamerikanischen Indianern durchlochten früher die Stämme im Nordwesten zwischen Vancouverinsel und Kotzebuesund die Unterlippen und zwängten breite, flache, löffelähnliche Scheiben in die Öffnungen. Kittlitz beobachtete 1827 solche Lippenscheiben noch bei den Frauen der Vornehmen [22]). Heute sieht man nur mehr alte Weiber in dieser scheußlichen Weise verunstaltet. Doch sind einige Überreste der früheren Gewohnheit noch vorhanden. So wird bei den Thlinkit, einem Küstenstamm von Alaska, den freien Mädchen beim Eintritt in die Zeit der Mannbarkeit ein Silberstift mit einem Knopf gegen das Zahnfleisch gedrückt. Von den Haidah auf den Königin Charlotte-Inseln kennen die meisten auch diesen Silberstift nicht mehr [23]). Wie stark verbreitet und von welcher Beschaffenheit die Lippenpflöcke dieser beiden Nationen einst waren, ersieht man aus der ausführlichen Beschreibung ihrer Sitten und Gebräuche in den Reiseberichten der englischen Schiffskapitäne Meares, Portlock und Dixon, die im Auftrage einer englischen Handelsgesellschaft die Küste von Nordwestamerika 1786 und 1787 bereisten. Der Pflock wurde in einzelnen Gegenden als Rangabzeichen nur von Vornehmen getragen. Im allgemeinen bevorzugten ihn die Männer im Norden am Cookfluß und Prinz William-Sund, die Frauen auf den Königin Charlotte-Inseln und dem gegenüberliegenden Festland. Hier wurde den kleinen Mädchen die Unterlippe in dem dicken Teil nahe am Munde durchbohrt und ein Stückchen Kupferdraht hineingesteckt, damit die Öffnung nicht zuwachsen konnte. Im 13. oder 14. Jahre trat an Stelle des Drahtes ein kleiner Holzknopf, der von Zeit zu Zeit durch einen größeren ersetzt wurde, bis das Lippenloch so weit war, daß es den kostbaren Zierat aufnehmen konnte. Kapitän Portlock entwirft folgende Schilderung von den Schönen der Haidah: „Die Weiber entstellen sich auf eine außerordentliche Art, vermittelst eines Einschnittes in der Unterlippe, worin sie ein eirundes, an beiden Seiten etwas ausgehöhltes, etwa einen Viertelzoll dickes Stück Holz tragen. Dieses seltsame Stück ihres Putzes, dessen äußerer Rand rund und ebenfalls etwas ausgehöhlt ist, wird von dem Rande der Lippe in dem Einschnitte festgehalten. Es scheint fast, als ob das Alter der Weiber oder allenfalls die Anzahl Kinder, die sie zur Welt gebracht haben, die Größe dieses Mundstückes bestimmte. Weiber, die zwischen 30 und 40 Jahre alt waren, hatten dieses Holz von der Größe eines kleinen Unterschälchens; aber ein altes Weib hatte es so groß wie das größte Unterschälchen einer Teetasse. Das Gewicht dieses Zierats zieht die Lippe so hinunter, daß sie das ganze Kinn bedeckt und auf das widrigste und ekelhafteste die Zähne und das Zahnfleisch bloßlegt und unbedeckt läßt. Beim Essen nehmen sie gewöhnlich mehr in den Mund, als sie auf einmal schlucken können; wenn sie es nun gekaut haben, so pflegen sie wohl das Mundstück als einen Teller zu gebrauchen, worauf sie das Gekäute legen, und zu dieser Absicht wird es bisweilen herausgenommen“ [24]). Kapitän Dixon bot einer Alten für ihr Lippenstück ein Beil; sie wies es mit Verachtung zurück, ebenso einige andere sonst sehr begehrte Tauschgegenstände. Erst als man ihr zwei blanke Knöpfe entgegenhielt, willigte sie in den Handel ein. Der Holzpflock war $3^7/_8$ Zoll lang, $2^5/_8$ Zoll breit und mit einer kleinen Perlmutterschale ausgelegt, um welche ein kupferner Rand lief [25]). Im Prinz William-Sund hatten die Männer einen Spalt in der Breite des Mundes in der Unterlippe, in den sie ein mit Korallen verziertes Knochenstück steckten. Knaben hatten an derselben Stelle zwei bis vier Löcher, ebenso die Weiber, die abgeschliffene Muschelstücke darin anbrachten [26]).

Kotzebue kam 1816 in der Beringstraße mit Eingeborenen zusammen, die zwei Walroßknochen durch ihre in den Mundwinkeln durchbohrte Unterlippe gesteckt hatten [27]). Ähnlich berichtet Nordenskiöld von den Eskimos in Port Clarence. Ihre knopfartig verbreiterten Lippenpflöcke bestanden aus Elfenbein, Glas oder Stein [28]). Der Gebrauch war auch hier im Verschwinden begriffen. Die nördlich davon wohnenden Eskimos tragen ebenfalls Stein- und Knochenschmuck mit manschettenknopfartigem Verschluß in der Unterlippe. Kapitän Jacobsen erwarb im Nordwesten von Alaska Lippenpflöcke aus Serpentin, Nephrit und Knochen. Nach seinen Beobachtungen wird den Eskimomädchen die Unterlippe an drei Stellen durchbohrt; in die beiden Seitenlöcher wird ein kleiner krummer Knochen gesteckt, dessen knopfförmiges, stärkeres Ende sich im Innern des Mundes befindet und das Herausfallen des Knochens verhindert. Das äußere Ende des Knochens ist mit Perlen geschmückt. In dem Mittelloch steckt ein ganz kleiner Knochen mit Perlen [29]).

Franklin sah im Jahre 1845 im Nördlichen Eismeer Eskimos mit zwei Seitenlöchern in der Unterlippe, die mit Elfenbeinstückchen und einer Glasperle ausgeschmückt waren. Die Eingeborenen trugen diesen Schmuck von ihrem 15. Lebensjahr ab und hielten ihn für so wertvoll, daß sie ihn niemals verkauften. Ärmere begnügten sich mit Pflöcken aus Steinen und Knochen [30]).

[21]) Magazin von merkwürdigen neuen Reisebeschreibungen, 31. Bd., S. 174, 212, 240, 258, 274, 279, 280, 285. Berlin 1810.

[22]) v. Kittlitz: Denkwürdigkeiten einer Reise nach dem russischen Amerika. Gotha 1858. 1. Bd., S. 195.

[23]) Ratzel: Völkerkunde, 2. Auflage. Leipzig 1894, S. 527.

[24]) Geschichte der Reisen, die seit Cook an der Nordwest- und Nordostküste von Amerika unternommen worden sind. Aus dem Englischen von Georg Forster. 3. Bd., S. 142. Berlin 1791.

[25]) Bd. 2, S. 190.

[26]) Bd. 1, S. 26.

[27]) v. Kotzebue: Entdeckungsreisen in die Südsee und nach der Beringstraße. Weimar 1824. 1. Bd., S. 141, 150.

[28]) Erman: Nordenskiölds Vegafahrt um Asien und Europa. Leipzig 1886. S. 333.

[29]) Woldt: Kapitän Jacobsens Reise an der Nordwestküste Amerikas 1881 bis 1883. Leipzig 1884. S. 337 f.

[30]) Kiesewetter: Die Franklin-Expeditionen. 3. Auflage. Leipzig 1874. S. 49.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— In dem vor kurzem erschienenen ersten Teil des Rapport sur les observations internationales des nuages etc. (Upsala 1903) zieht Hildebrandsson die Folgerungen aus den internationalen Wolkenbeobachtungen, die insofern von ganz besonderem Interesse sind, als sie unsere seitherigen Vorstellungen von der allgemeinen Zirkulation in der Atmosphäre, wie sie besonders von Ferrel und Thomson begründet wurden, in ganz außerordentlicher Weise modifizieren. Das wichtigste Ergebnis der Wolkenbeobachtungen ist, daß die Luftmassen der gemäßigten Zone eine Bewegung von Westen nach Osten besitzen, die nur in den unteren Teilen eine Südkomponente aufweist, während in den höheren Schichten eine Nordkomponente auftritt, die mit der Höhe zunimmt. Die von Ferrel und Thomson angenommene Strömung aus Süden ist also bis zur Höhe von 15 bis 18 km, bis zu der die Beobachtungen reichen, nicht vorhanden, vielmehr bildet die Luft der gemäßigten Zone einen großen Wirbel um ein Zentrum in der Nähe des Pols, in dem, ganz wie bei den gewöhnlichen Cyklonen, die Luft der unteren Schichten sich dem Zentrum der Cyklone nähert, während sich die Luft der höheren Regionen — und zwar desto mehr, je höher — von dem Zentrum der Cyklone entfernt. Ein direkter Luftzufluß vom Äquator nach den Polen in den oberen Schichten, bezw. eine Fortsetzung des Antipassats über die subtropischen barometrischen Maxima nach den Polen zu, gegen die sich übrigens schon seither gewichtige theoretische Bedenken geltend gemacht haben, muß demnach endgültig aufgegeben werden, und damit auch die sogenannten Äquatorial- und Polarströmungen, wenigstens in dem Sinne, in dem seither diese Ausdrücke gebraucht wurden. Die allgemeine Zirkulation der Atmosphäre wird sich demnach jetzt folgendermaßen darstellen: Am thermischen Äquator die sogenannte „äquatoriale Kalmenzone“ unten, über ihr während des ganzen Jahres eine Ostströmung, die in größeren Höhen eine ziemlich bedeutende Geschwindigkeit zu besitzen scheint. Von der äquatorialen Kalmenzone nach Norden und Süden folgen die Passatgebiete, über denen in der Höhe der Antipassat auf der nördlichen Halbkugel aus Südwesten, auf der südlichen aus Nordwesten weht. Wenn der Antipassat bis zur Polargrenze des Passats gekommen ist (bis zum subtropischen Hochdruckgebiet), ist er, wie die Beobachtungen ergeben haben, bereits soweit auf der Nordhalbkugel nach rechts, auf der Südhalbkugel nach links abgelenkt, daß er zu Westwind geworden ist. Die Regionen an der Äquatorialgrenze der Passate haben, da mit der Verlegung des thermischen Äquators auch die äquatoriale Kalmenzone pendelt, Monsune; unten herrscht im Winter Passat, im Sommer sind sie im Gebiete der Kalmenzone; oben im Winter der Antipassat, im Sommer die äquatoriale Ostströmung. Von dem subtropischen Gürtel hohen Luftdrucks polwärts nimmt der Luftdruck im allgemeinen ab, und hier dehnt sich der oben erwähnte große Wirbel mit dem polaren Zentrum aus, dessen Bewegung von Westen nach Osten gerichtet ist, unten mit einer Komponente gegen den Pol zu, oben von dem Pol weg. Diese oberen Luftströmungen der gemäßigten Zone setzen sich bis zum subtropischen Gürtel hohen Luftdrucks fort und sinken dort herab, so daß derselbe also in der Höhe von zwei Seiten her Zuflüsse bekommt, vom Pol her die eben erwähnte auswärts gerichtete Strömung des Polarwirbels, vom Äquator her den Antipassat. Gr.

— An den am 6. September 1902 verstorbenen Maler, Botaniker und Sprachforscher Julius Platzmann wird man erinnert durch eine vom 10. bis 13. Juni in Leipzig bei Oswald Weigel stattgehabte Auktion, in der die Schätze seiner Büchersammlung zum Verkauf standen. Platzmann war ein tüchtiger Künstler und enthusiastischer Bewunderer der Natur, der schon auf der Grimmaer Fürstenschule ein Herbarium pictum von 203 Quartblättern zusammenmalte, auf denen sich nach der Natur gezeichnete und kolorierte Pflanzenabbildungen der Umgebung Grimmas befanden, und der später sechs Jahre seiner besten Lebenszeit daran gab, der Tropennatur, wie sie herrlich, wie kaum anders sonst, an den Küsten des südlichen Brasiliens entwickelt ist, ihre Geheimnisse abzulauschen und zu Papier zu bringen. Er war außerdem ein Sprachgelehrter, der mit Eifer den Spuren der Ursprache nachging, in der felsenfesten Überzeugung, daß die Sprache gewissermaßen ein Sekret, eine Ausscheidung des menschlichen Organismus sei und infolgedessen denselben Anspruch auf artliche Fortpflanzung, d. h. auf Wiederholung habe, wie z. B. das menschliche Skelett. Die Ergebnisse von Platzmanns künstlerischer Tätigkeit sind leider nicht allgemein bekannt worden. Sie befinden sich noch heute, als kostbare Erinnerungen, im Besitze der Familie des Verstorbenen. Aber seine sprachlichen Studien veranlaßten Platzmann, Grammatiken und Wörterbücher von Sprachen der ganzen Welt, insbesondere auch von amerikanischen Sprachen, die seltensten Ausgaben, zusammenzukaufen oder nachmalen zu lassen. Und da er schließlich die Hoffnung aufgeben mußte, das Riesenmaterial selber, so wie er es wünschte, zu verarbeiten, so hat er wenigstens in hochherziger und gar nicht genug anzuerkennender Weise Mitstrebenden und Nachfolgern die Arbeit zu erleichtern gesucht, indem er seltene und kostbare Werke seiner Sammlung in geradezu mustergültigen Faksimile-Neudrucken allgemeiner Benutzung zugänglich machte. Die seltenen Originalausgaben und die sämtlichen anderen Schätze seiner kostbaren Büchersammlung standen in Leipzig zum Verkauf. Sl.

— Eine neue Erklärung der Sintflutsage versucht Stadtpfarrer Dr. Ernst Böklen in Großbottwar (Archiv für Religionswissenschaft, Bd. 6, Heft 1 und 2, 1903). Die Arbeiten von Winternitz und Lasch (Mitteilungen der Wiener Anthropologischen Gesellschaft, 31) kennt er nicht, dagegen hat er die älteren Arbeiten von Andree (1891) und Usener (1899) benutzt. Winternitz hat in seiner gründlichen Untersuchung sich gegen die mythologischen Deutungen gewendet, und Pfarrer Böklen würde wohl nicht so sicher wieder in solche Deutungen verfallen sein, wenn er die Arbeit von Winternitz gelesen hätte. Ihm ist der ganze Sagenkomplex von der Sintflut, gleichviel ob es sich um ein amerikanisches Naturvolk, um die Hebräer oder Babylonier dabei handelt, ein altehrwürdiges Erbgut aus gemeinsamer Urzeit der Völker, der Ursprung liegt ihm in einer Zeit, die weit hinter alle geschichtliche Erinnerung zurückreicht, in der Sonne und Mond (dieser ist Noahs Arche) die Hauptrolle spielten. Die von Andree, Winternitz u. a. vertretene Ansicht, daß die Sintflutsagen aus örtlichen, sich auf wirkliche Ereignisse beziehenden Sagen hervorgegangen seien, verwirft Dr. Böklen, um seine recht nebelhafte, aber mit viel Fleiß und Gelehrsamkeit vorgetragene naturmythologische Deutung an die Stelle zu setzen. Wir vermögen der tief in die „gemeinsame Urreligion aller Völker“ eindringenden Deutung nicht zu folgen und sie zu begreifen. R. A.

— Nach den Ausführungen E. Davidsons über die Bevölkerung Rußlands (Jahrb. f. Nat.-Ökon. u. Stat., dritte Folge, 25. Bd., 1903) betrug dieselbe im Jahre 1700 kaum 12 Millionen, 1800 erreichte sie 38 Millionen und ein Säkulum später war sie auf 135 Millionen angewachsen. Diese enorme Vermehrung ist nicht nur auf das, mit Ausnahme einiger Jahre, fortwährende Übergewicht der Geburtenzahl über die Zahl der Todesfälle zu setzen, sondern auch auf die Erweiterung des russischen Territoriums zurückzuführen. Zieht man die Gebiete, welche dem russischen Reiche zu Beginn des 18. Jahrhundert nicht angehörten und welche jetzt etwa 53 Millionen Einwohner zählen, ab, so erhält man für die urrussischen Gouvernements und Gebiete eine Bevölkerung von 82 Millionen, was im Vergleich mit 1700 eine 8,83fache Zunahme ausmacht. Der natürliche wie wirkliche Zuwachs der Bevölkerung Rußlands ging im 19. Jahrhundert rascher vor sich als im 18. Säkulum.

— Prof. Jentzsch sprach in der 47. Versammlung der Deutschen Geologischen Gesellschaft zu Kassel 1902 über den Untergrund norddeutscher Binnenseen. Er wies darauf hin, daß jeder einzelne See in sich eine Reihe verschiedener Untergrundzonen zeigt, welche je nach ihrem Zurücktreten oder Überwiegen dem See einen völlig verschiedenen Charakter aufdrücken, der auf dessen Fauna und Flora und dadurch auf seine Beziehungen zu Fischerei, Pflanzenbau, zu hygienischen und technischen Zwecken zurückwirke. Während das Oberflächenwasser der seichten Stellen infolge der Sonnendurchleuchtung und des Pflanzenwuchses, sowie der unmittelbaren Berührung mit der Luft meist reich an gelöstem Sauerstoff ist und entweder Kalkkarbonat oder Ferrohydrat absondert, zeichnet sich das Tiefenwasser durch Armut an freiem Sauerstoff und Mangel an Licht aus. Die Eiweißstoffe des Protoplasmas der zahlreichen zu Boden gesunkenen Tier- und Pflanzenleichen zerfallen, ihr Schwefel

verbindet sich mit dem in irgend einer Lösung zugeführten Eisen zu Schwefeleisen, das Jentzsch im Plönersee in 40 m Tiefe nachwies. In den kleineren isolierten Kesseltiefen unserer Binnenseen besitzen wir daher ein Analogon zu der bekannten Tiefenregion des Schwarzen Meeres, wo der höhere Gehalt an H_2S alles höhere organische Leben unmöglich macht. Halbfaß.

— Die landwirtschaftlichen Verhältnisse Germaniens um den Beginn unserer Zeitrechnung bespricht W. Fleischmann im Journ. f. Landw., 51. Bd., 1903. Weder bei Cäsar noch bei Tacitus findet sich irgend ein Anhaltspunkt für die Meinung, es habe sich die Hauptmasse der alten vollfreien Germanen zur Zeit der genannten Autoren vorwiegend mit Ausübung der landwirtschaftlichen Praxis beschäftigt. Es wird vielmehr von Tacitus klipp und klar berichtet, daß die Sklaven, und zwar alle mit Ausnahme derjenigen, die es durch Verspielen ihrer Freiheit wurden, gegen gewisse gemessene Naturalzinse die Felder ihrer Herren bestellen mußten, und daß man etwas anderes nicht von ihnen verlangte. Eigentum an Grund und Boden bestand, und der Ackerbau hatte die Germanen, Herren und Sklaven, in vicis ac in sedibus bereits seßhaft gemacht. Auch Grundherrschaft bestand demnach bereits damals. Zweifelhaft bleibt, ob außer den Sklaven auch noch andere, Freigelassene oder Vollfreie, ein bäuerliches Leben führten und persönlich Feldarbeiten verrichteten. Weiter läßt sich historisch nichts begründen, vor allem nicht die alte Fabel von dem auf beständiger Wanderschaft betriebenen Ackerbau mit jährlichem regelmäßigen Wechsel der Wohnsitze und Ackerfelder. Im einzelnen wäre vielmehr zu fragen, wie die Germanen zu geregeltem Ackerbau kamen, von wem sie lernten, welches Wirtschaftssystem sie befolgten, ob eine Art von Hauberg-wirtschaft oder Waldfelderwirtschaft oder Feldgraswirtschaft, welche Getreidearten gebaut wurden, woher der Flachs kam, aus dem man die Gewänder der Frauen herstellte, wie es um die Kultur von Spargel, Rettichen, Pastinak und Möhren stand, welcher Art die agrestica poma waren, ob man die Felder düngte, ob man Wiesen hatte, welche Arten von Haustieren neben Rindern und Pferden gehalten wurden, ob das Vieh Sommer und Winter im Freien blieb, ob man Butter kannte, ob die Grundstücke mit Zäunen umhegt waren, wie weit die Grundstücke von den Häusern und Feldern entfernt lagen u. s. w. Ein weites Feld für viele geistvolle Vermutungen!

— Torf und Moor. C. A. Weber weist (Abhandlgn. d. naturw. Vereins in Bremen, Bd. 17, 1903) darauf hin, wie schwierig es sei, genaue Definitionen für Torf und Moor zu erhalten; er setzt hinzu, daß auch die von ihm im folgenden wiedergegebenen Definitionen nur eine zeitweilige Geltung beanspruchen können und in dem Maße zu verändern seien, wie die Erkenntnis der Sache fortschreitet. Torf ist ein aus abgestorbenen cellulosereichen Pflanzen durch einen eigentümlichen Vorgang, nämlich durch Ulmifikation oder Vertorfung entstandenes, in Berührung mit Luft braun oder schwarz gefärbtes, im grubenfeuchten Zustande mehr oder minder weiches, sehr wasserreiches organisches Mineral, dessen eigentümliche Färbung auf seinem Gehalt an Ulmin beruht. Der Torf besteht hauptsächlich aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff; daneben enthält er noch wechselnde Mengen von Stickstoff und Schwefel und Asche. Tierische Reste sind ihm, namentlich in Gestalt von Kot und Chitin, in mehr oder weniger großer Menge beigemischt. Beim Trocknen schrumpft der Torf stark zusammen und liefert mehr oder minder zusammenhängende oder in scharfkantige Stücke zu bröckelnde harte, zuweilen faserige oder filzige Massen. Die lufttrockene Substanz quillt, je nach der Art der Pflanzenreste in ihr, nach dem Grade der Vertorfung und nach der Stärke des Druckes, dem sie ausgesetzt gewesen ist, bei längerem Liegen im Wasser mehr oder minder wieder auf, liefert aber auch bei vollkommenem Aufweichen niemals eine erdig-krümelige Masse. Je nach dem Grade der Ulmifikation und der Art, wie der Torf sich bildet, sind die Pflanzenreste, aus denen er entstanden ist, mit bewaffnetem oder unbewaffnetem Auge noch erkennbar, zerkleinert oder völlig zerfallen. In geologischer Beziehung beschränkt sich das Vorkommen des Torfes auf das Quartärsystem. Humus oder Humusstoffe sind organische, wesentlich aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff bestehende, oft stickstoff- und schwefelhaltige, gewöhnlich mehr oder minder aschenhaltige, an der Luft braun oder schwarz gefärbte, in frischem Zustande wasserreiche, weiche Mineralien, die beim Trocknen mehr oder minder stark zusammenschrumpfen, beim Benetzen der lufttrockenen Masse wieder stark Wasser in ihrer Substanz aufnehmen und mehr oder minder aufweichende, schmierige, faserige, bröckelige oder krümeligerdige Massen bilden. Sie entstehen durch die Vorgänge der Verwesung, Vertorfung oder Fäulnis aus kohlenstoffreichen Pflanzen- und Tierresten. — Das Moor definiert Weber als ein Gelände, welches mit einer reinen Humusschicht von einer gewissen Mächtigkeit bedeckt ist. — Als Hochmoor bezeichnet man ein Moor, das unmittelbar unter der Rohhumus- oder Streudecke eine geschlossene, im entwässerten Zustande mindestens 20 cm mächtige Schicht von Sphagnumtorf aufweist, oder dessen oberste, wenigstens 20 cm mächtige geschlossene Schicht aus Sphagnumtorf und seinem mehr oder weniger moderartigen Verwitterungsprodukte besteht. — Ein Niedermoor, Niederungs- oder Flachmoor ist ein Moor, welches mit einer geschlossenen, im entwässerten Zustande mindestens 20 cm mächtigen Schicht von Erlen- (Bruchwald-) torf, Seggertorf, Schilftorf oder Muddetorf bedeckt ist. — Das Vorhandensein einer Lebertorfschicht an der Oberfläche, wie bei manchem abgelassenen See, wird in der Regel nur die Zugehörigkeit zum Moorerdegebiet bedingen.

— Vor kurzem starb in Cincinnati Dr. Gustav Brühl, ein Deutsch-Amerikaner, der um die Geschichte und Archäologie Amerikas sich besonders durch sein gelehrtes zusammenfassendes Werk „Die Kulturvölker Alt-Amerikas“ (Cincinnati, Benziger, 1875 bis 1887) verdient gemacht hat. Später folgte als Frucht von Reisen an der ganzen Westküste Amerikas „Zwischen Alaska und Feuerland“ (Berlin, Asher, 1896). Auch zahlreiche kleinere Beiträge zur Urgeschichte Amerikas lieferte der Verstorbene; wir erwähnen darunter seine Beschreibung und Aufnahme der „Ruinen von Iximche in Guatemala“, die er im Globus, Band 66, Nr. 14, veröffentlichte.

— Die sibirische Bahn scheint jetzt vollständig ausgebaut zu sein, abgesehen von dem den Baikalsee umspannenden Teil, den man bis zum Schluß des Jahres 1904 beendet zu haben glaubt. Die Gesamtkosten der Linie mit Einschluß der Strecke um den Baikal betragen etwa 385 Millionen Rubel. Die Zahl der Einwanderer, die Landanteile an der Bahn erhalten haben, beläuft sich auf 611 494, und für Kolonisationszwecke sind 30 Millionen Rubel ausgeworfen. Um die Beschaffung von Ackerbaugeräten und Saaten zu erleichtern, hat man 29 Depots angelegt. Um die Ausbeutung der Mineralschätze in der Nachbarschaft der Bahn zu bewirken, sind Anstalten zu einer Untersuchung des Landes getroffen worden, und man hat bereits Öl in der Gegend von Sudschenka in Zentralsibirien und bei Tscheremkowskoi bei Irkutsk entdeckt. In Verbindung mit diesen Maßnahmen hat eine Untersuchung des Jenissei und Ob die Tatsache ergeben, daß sie fast 1600 km weit für Seedampfer schiffbar sind.

— Medusenplage an der Ligurischen Küste. An der Ligurischen Küste hat sich in den ersten Tagen des Juni eine eigentümliche Naturerscheinung gezeigt: das Meer war mit einer ungeheuren Masse von Meerestieren bedeckt, die durch heftige, zwei Wochen andauernde Winde gegen die Küste getrieben worden waren. Diese lebendige Flutwelle bestand aus unzähligen Individuen der Gattung Velella von der Familie der Scheibenschwimmpolypen. Die Überschwemmung mit ihnen erstreckte sich über die Riviera di Ponente und die Riviera di Levante in so enormen Massen, daß an einigen Orten, wie in Pegli, Sturla und Sori, die Ufer damit vollständig überdeckt waren, und daß für die Küstenbewohner eine wahre Plage daraus entstand. Es mußte für die Vernichtung der Quallen Sorge getragen werden, weil sie bald in Fäulnis übergingen und einen furchtbaren Geruch verbreiteten. Ganze Wagenladungen der Tierleichen, die die Luft zu verpesten begannen, wurden im Sande vergraben. Die Velella spirans — um diese handelt es sich ausschließlich — ist im Mittelmeer sehr verbreitet und lebt gewöhnlich in großen Trupps zusammen. Sie besteht aus einer flachen knorpligen Scheibe, die auf der Oberseite einen wie ein Segel senkrecht gestellten Kamm trägt, durch den sie sich vom Winde treiben läßt. Infolgedessen sammeln sich die Quallen bei langanhaltendem, warmem Seewind häufig am Ufer, doch ist eine so kolossale und über so weite Küstenstrecken gehende Überschwemmung, wie sie in diesem Fall im Ligurischen Meerbusen eingetreten war, eine ziemlich seltene Erscheinung. Erklärt wird sie diesmal dadurch, daß im letzten Frühjahr die Fortpflanzung der Quallen durch das monatelang schöne und ruhige Wetter besonders begünstigt worden war. („Köln. Volksztg“.)

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.
ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.
VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.
HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.
VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.
Bd. LXXXIV. Nr. 3. BRAUNSCHWEIG. 16. Juli 1903.

Speier am Rhein.
Ein Kapitel aus der Erdgeschichte.
Von Julius Jaeger. München.

Wenn Verfasser heute die gewohnten Alpenpfade verläßt und sich der milderen Rheinlandschaft zuwendet, so ist es, weil er bei Erreichung des biblischen Alters seiner liebwerten Vaterstadt, in welcher er den größten Teil der glücklichen Kindheit und Jugendzeit verlebte, eine kleine Erinnerung weihen möchte. Aber es bedürfte eigentlich gar nicht eines persönlichen Interesses, denn diese Stätte bietet für sich und in ihrer näheren und weiteren Umgebung dem Freunde von Natur und Geschichte so viel des Bemerkenswerten, daß es dem Schilderer not tut, sich auf das Wichtigste zu beschränken.

Beginnen wir mit der äußeren Umrahmung des Bildes, so blauen auf Wegen und Stegen die Randgebirge des Schwarzwaldes und des Haardtgebirges herein, zwischen welchen der mächtige Rheinstrom in breiter Tiefebene dahineilt. Dem äußeren Ansehen nach gehört das Randgebirge der Haardt, welches abgesehen von einigen schroffen Bergspitzen (Kalmit u. s. w.) in ruhigen Linien verläuft, dem Buntsandstein, also der Trias an. Aber bei näherem Zusehen zeigen Aufschlüsse in Tälern und Wasserläufen, daß diese rätselhafte rote Masse auf einem Grundstocke ältester Gesteine, hauptsächlich auf Gneis und Granit, Tonschiefer und Grauwacke abgelagert wurde, einem Grundgebirge, wie es sich auch im Schwarz- und Odenwalde, dann in den Vogesen findet und an einen ehemaligen Zusammenhang dieser Bergrücken links und rechts des Rheines gemahnt [1]). Über diesen alten Schiefern finden sich die vulkanischen Ergüsse des Quarzporphyrs und Melaphyrs. Aber alle diese alten Schichten zeigen durch gestörte Lagerung, Aufrichtung, Faltung oder Neigung, daß dieser alte Teil der Erdrinde schon mächtig bewegt worden sei, bevor sich noch das Rotliegende und die Sedimente der Trias auf ihr ablagern konnten. Man nimmt an, daß das Grundgebirge rifförmige Erhebungen und steile Ufer für das Oberrotliegende gebildet haben und daß das Konglomerat dieses permischen Gesteins, das sich über den Melaphyr breitet, wesentlich der Zertrümmerung des darunterliegenden Gebirges in starker Brandung seine Entstehung verdanke. Dann folgen Rötelschiefer, tonige Sandsteine und endlich der Hauptbuntsandstein. Über die flachen und breiten Bergformen der Rötelschiefer und tonigen Sandsteine ragen einzelne aus dem unteren härteren Hauptbuntsandstein übrig gebliebene Felsen empor, während die Erosion die oberen weichen Schichten dieses Gesteins entfernt und dadurch die pittoresken Berggebilde bei Dahn, Sossersweiler, Annweiler u. s. w. hinterlassen hat [2]).

Nach Ablagerung des Buntsandsteins, den man als Strand- und Dünenbildung betrachtet [3]) und der wohl selbst aus einer Abrasion des Urgebirges hervorgegangen ist, müssen auch in der Vorderpfalz außer Muschelkalk noch die jüngeren Bildungen des Keupers und Lias niedergeschlagen worden sein, welche hier aber im Gegensatz zur Westpfalz bei einer großen Katastrophe, wahrscheinlich dem Einbruche des Rheintales, losgerissen und in die Tiefe gestürzt wurden, wo sie nun in einigen Aufschlüssen (Albersweiler u. s. w.) neben Rotliegendem zu Tage treten, während auf den Bergen des Bliestales und bei Zweibrücken der Muschelkalk noch ungestört dem Buntsandstein aufliegt [4]).

Da Buntsandstein und Keuper nur die seltenen Reste von Landbewohnern enthalten, der zwischenliegende Muschelkalk dagegen eine reiche Meeresfauna birgt, so waren bei den ersteren wohl nur Binnengewässer tätig, während zur Zeit des Muschelkalkes ein Meeresarm bis hierher gereicht haben muß, der die Pfalz und benachbarten Gebiete, wie den Raum des späteren Rheintales überflutete und wohl mit einem südlich über Bern, Genf, Lyon u. s. w. sich dehnenden Meere in Verbindung stand [5]). Die Spalte des Rheintales hat damals wahrscheinlich noch nicht bestanden, und müssen die Sedimente der Triasgewässer, auf den Urgebirgsriffen sich niederschlagend, durch Hebungen die Höhe der Vogesen, des Haardtgebirges, Schwarzwaldes und Odenwaldes und durch Zerspaltungen und Ausspülungen ihre besondere Form erlangt haben, wobei anzunehmen ist, daß diese Gebirge ein in unmittelbarem Zusammenhange stehendes noch ungetrenntes Ganze ausmachten. Die entgegenstehende

[1]) Das den Buntsandstein unterlagernde Rotliegende des Haardtgebirges zieht sich auch unter den tertiären Ablagerungen des Rheintales fort, auf eine Verbindung des Rotliegenden im Odenwald und Spessart hindeutend (Gümbel). Auch in der Gliederung des Buntsandsteins zu beiden Seiten des Rheintales herrscht Übereinstimmung. Leppla, „Rotliegendes und Buntsandstein im Haardtgebirge“, Pollichia, Mitteilungen, 1889, Bd. 3, S. 46.

[2]) Leppla, ibidem p. 29 ff.

[3]) Credner, „Elemente der Geologie“, S. 491 ff.

[4]) Gümbel, „Die geognostischen Verhältnisse der Rheinpfalz“ in der Bavaria, Bd. IV, 2. Abt., S. 21 und Leppla, l. c. p. 30 f.

[5]) Peschel, „Neue Probleme der vergleichenden Erdkunde“, 1876, S. 149 ff.

ältere Ansicht, es sei der Einbruch des Rheintales schon zur Zeit des oberen Buntsandsteins erfolgt (Beaumont), ist von den Neueren verlassen worden; insbesondere das Herunterstürzen von ehemals aufgelagert gewesenen Schichten von Keuper und Lias hat die Anschauung befestigt, daß die Katastrophe erst nach der mesozoischen Zeit und zwar wahrscheinlich erst im Miocän vor sich gegangen sei mit Fortsetzungen bis zum Pleistocän [6]). Durch eine riesige Grabenverwerfung infolge Abbrüchen längs Südsüdwest bis Nordnordost verlaufender Spalten wird wohl das große Senkungsgebiet der rheinischen Tiefebene zwischen Basel und Bingen mit nach der Tiefe immer mehr sinkenden Spalten entstanden sein (Graaff). Recht anschaulich ist das oberrheinische Gebirge zwischen Basel und Mainz mit einem Gewölbe verglichen worden, dessen Scheitel abgesunken und in der Tiefe des Rheintales verborgen ist [7]).

War das Tertiärmeer einmal in diesen breiten Graben eingedrungen, der sich nordwärts abdacht, so war sein Anprall auf die Barre devonischer Schiefer bei Bingen gerichtet, die endlich, wenn auch vielleicht erst im Pleistocän durch die anstürmenden Gewässer, durch Einstürze, wobei vielleicht auch Senkungen mithalfen, überwunden wurde, so daß der Weg zum heutigen Bonn und in die anschließenden Niederungen für den Rheinstrom frei wurde [8]).

Die Tertiärzeit hat aber auch in der Rheinebene selbst sehr mannigfaltige Spuren hinterlassen. Während das Eocän oder Unteroligocän in den Schichten des Battenberges bei Grünstadt mit seinem Sandeisenstein, den Sinterröhren („Blitzröhren") und aufliegendem gelben Eisenocker (Farberde) vermutet wird, lehnt sich das Oligocän an das Buntsandsteingebirge als tiefer Meeressandstein an, erfüllt von Septarien und brackischen Cyrenen. Das Miocän erscheint in mächtigerer Entwickelung z. B. am kleinen Kalmit als tuffartiger Kalk mit Landschnecken, dann mit Cerithienkalken, Corbiculaschichten und Braunkohlenbildungen. Vom Donnersberg bis Grünstadt, Göllheim und Marnheim erstreckt sich ein ausgedehnter Hügel von Litorinellenkalk. Dahin gehört auch der Blättersandstein von Laubenheim und eine zweite Braunkohlenbildung. Auf den Litorinellenkalk folgt Geröll und Kies, oft durch Eisenoxyd verkittet, mit zahlreichen Wirbeltierresten, z. B. des Dinotheriums bei Eppelsheim, und repräsentiert diese Stufe das Pliocän (Gümbel).

In die Miocänzeit will man aber nicht bloß die hauptsächlichsten Dislokationen im Rheintale, sondern auch die Bewegung der Randgebirge und demzufolge das Hervortreten der phonolithischen und basaltischen Gesteine im Schwarzwald wie in der Rheinpfalz rechnen (der Pechsteinkopf in Forst u. s. w.).

Während die Tertiärablagerungen an dem linksrheinischen Randgebirge zwischen Montbeliar—Kolmar, Hagenau—Weißenburg und Neustadt a. H.—Mainz eine ziemliche Ausdehnung und Verbreitung behaupten, treten sie auf der rechten Talseite weit unbedeutender auf [9]). Die Hauptniederlage dieses Zeitalters erfolgte hier im sogenannten Mainzer Becken, das übrigens bis zum Taunus, Kreuznach, Weinheim und südlich bis in die Gegend von Mannheim gerechnet wird, allerdings in der Hauptsache um die Stadt Mainz gruppiert. Seine von Sandberger in eine obere und untere Abteilung zerlegten Schichten gliedern sich im einzelnen in ähnlicher Weise, wie oben für das Haardtgebirge erwähnt.

Nach Ablagerung der oligocänen Sedimente zog sich das Meer aus der Gegend des Rheintales zurück, und blieben wohl nur abflußlose Ansammlungen von Brack- und Süßwasser zurück, was die Veränderungen in den organischen Fossilien späterer Schichten, den Übergang von den Meeresbewohnern zu brackischen und Süßwassertieren, dann zu Landbewohnern erklärt. Nachdem die große Grabenversenkung im mittleren Tertiär vollzogen war, kam dann allmählich das Diluvium (Pleistocän) heran mit seinem massigen Sand- und Kiesgerölle und der mächtigen Lößbildung. Aus den Alpen trugen die Gewässer Molassesand, Rollstücke von Granit, Gneis und Hornblende, helle Bruchstücke von Quarz (Rheinkiesel) und mit Goldkörnchen oder -blättchen imprägnierten Sand herbei. Die Nebenflüsse des Rheinstromes brachten hauptsächlich die Gerölle des Buntsandsteins. [Heute ist das Rheintal zwischen Basel und Bingen mit Rollsteinen und Kies in einer durchnittlichen Breite von 2 bis 3 km und einer Mächtigkeit von etwa 20 m bedeckt. Darüber meist eine Lettenschicht von 2 m, über welche sich die Schlammmassen der Überschwemmungen breiten (Jolly). Die Rheintalebene ist 21 bis 42 km breit, 280 km lang.]

In den diluvialen Ablagerungen finden sich die Knochen von vorweltlichen Elefanten, Nashörnern, Rindern, Hirschen, Höhlenbären u. s. w. Darüber breitet sich bis etwa 90 m über dem Rheinspiegel der Löß, ein gelbbrauner Mergel, der Landschnecken und Knochen von den eben angegebenen und ähnlichen Geschlechtern enthält. Er galt früher für die Schlammablagerung einer plötzlichen großen Überschwemmung der Alpenwässer, oder wurde dem Abschmelzen der Gletscher zugeschrieben, während er jetzt nach dem Vorgange v. Richthofens durch eine Aufbereitung lockerer Materialien wie der Grundmoränen vermittelst heftiger Winde (äolisch) erklärt werden will [10]). Der Löß bedeckt in der pfälzischen Rheinebene fast ungeschichtet weite Flächen und Gehänge und wird ihr durch seine Fruchtbarkeit zum größten Segen, indem er die Nahrungsstoffe der aus weiten Kreisen weggeschwemmten oder weggetragenen Vegetationserde einer vorhergehenden Zeitperiode in sich

[6]) Die am Rande des Gebirges gebreiteten oligocänen Ablagerungen sind nämlich noch mit verworfen worden, während der pleistocäne Löß sich ganz gleichmäßig dem heutigen Relief des Gebirges anschmiegt. Fr. Graaff, „Zur Geologie des Kaiserstuhlgebirges", in den Mitteilungen der Badisch. Geol Landesanstalt, II. Bd. 1891 bis 1893, S. 484 ff. G. Steinmann, „Über Pleistocän und Pliocän in der Umgebung von Freiburg i. Br.", ibidem p. 72 führt die neogenen Eisenerztone, welche in Spalten der dislocierten Tertiär-, Jura- und Keuperdecken auftreten, als Anhaltspunkte für die miocäne Entstehung des Rheintaleinbruches an.

[7]) Ph. Platz, „Die Glazialbildungen des Schwarzwaldes", ibidem p. 840 ff. „Die einander zugekehrten inneren Abhänge verdanken einer Senkung des mittleren Teiles, des Gewölbescheitels, ihren Ursprung. Verwerfungsklüfte trennen den gesunkenen Teil von dem stehen gebliebenen."

[8]) Ohne diesen großen Grabenbruch würde es wohl keinen deutschen Rheinstrom und Rheinwein geben; es würde vielmehr der Rhein, wie man es von dem vordiluvialen Rheinstrom nach Lage des Deckenschotters vermutet, von dem heutigen Basel weg noch heute nach dem Saônetal abfließen, also gegen die Rhone und das südliche Frankreich.

[9]) Über die Ausdehnung dieser Ablagerungen siehe Engler, „Petroleum im Rheintale" im Globus, Bd. 82 (1902), Nr. 18, S. 297. Im elsässischen Oligocän finden sich nach ihm bitumenreiche Fischschiefer und Petroleum.

[10]) Tulkowski in Kiew (Globus 1900, Nr. 18, S. 295) betrachtet die Lößniederlage als eine Inflationszone des Föhns, welcher von der breiten Zone des Geschiebelehms und der vorglazialen Sande den durch Austrocknung bedingten Staub weit hinwegführt und dadurch die steppenartige Lößregion bildet, welche mit zurückweichendem Eise immer weiter nach Norden sich dehnte (sc. in Rußland). Auch für das sächsische Diluvium bestätigt Sauer die durch Jentzsch vermutete Ausblasung der norddeutschen Grundmoränen. Siehe Steinmann, l. c. p. 68.

vereinigt. In tief eingeschnittenen Hohlwegen bekommt man Einsicht in diese wie aus einem Guß entstandene Erdschicht, in der sich zuweilen Kalkknollen, sogenannte Lößkindchen, finden.

Eine lang bestrittene Frage war die, ob das Haardtgebirge an den Vergletscherungen der Eiszeit teilgenommen habe, da ihre Spuren hier zweifelhaft sind und nur einen schwachen Vergleich mit den z. B. in den Alpen und in dem Alpenvorlande klar zu Tage liegenden Überbleibseln dieser Epoche gewähren. Erst in der neueren Zeit glaubt man Anhaltspunkte dafür gewonnen zu haben, daß zahlreiche kleine Gletscher in den größeren Tälern der Haardt, besonders im Tiefenbachtale bei Edenkoben, im Queich- und Speiertale niedergingen und bis in das Rheintal hinaus in Niederungen von nur etwa 150 m sich erstreckten, wenn man auch — vielleicht infolge der Gesteinsbeschaffenheit — nirgends bisher geschrammte Geschiebe gefunden hat, wohl aber ungeschichtete Geröll- und Blockablagerungen, wie sie fließendes Wasser nicht wohl hätte bewirken können; auch zeigen die unterliegenden geschichteten Bänke des oberen Oligocäns Vermengungen mit dem Moränenschutt, Stauchungen und Faltungen, wie sie dem Gletscherdruck zuzuschreiben sind.

Wenn nun auch von einer Bedeckung des Landes mit Inlandeis, wie einst von Tirol und heute noch von Grönland, hier nicht gesprochen werden kann, so wird doch angenommen, daß das Haardtgebirge in seinem Innern ausgedehnte Schnee- und Eisdecken getragen haben müsse, von denen zahlreiche kleine Gletscher ausgingen. Die aufgefundenen moränenartigen Massen gestatten sogar drei Perioden ihrer Ablagerung zu unterscheiden, wovon die erstere den Moränen unter den Schweizer und Algäuer Schieferkohlen im Alter gleichgehalten wird, die zweite den Schweizer Deckenschottern, die dritte Periode mit nicht entfärbten Buntsandsteingeschieben dem alpinen Hochterrassenschotter und den Gebilden der vorletzten Eiszeit, während Moränen oder sonstige Spuren der letzten Eiszeit sich nicht auffinden ließen. Auf den Gebilden der dritten Periode lagert der Löß, der sich bekanntlich zwischen zwei Eiszeiten eingeschoben hat, während die Moränen der letzten Eiszeit in Europa dieser Lösdeckung entbehren. Ähnliche Erscheinungen aus der Zeit der Vergletscherung bieten ja auch die benachbarten Gebiete des Schwarzwaldes, der Vogesen und des Odenwaldes [11]).

Nachdem diese Zeit überwunden war und die Gewässer des Diluviums und der Abschmelzung sich allmählich verlaufen und auf die Stromrinne zurückgezogen hatten, zeigte die pfälzische Talebene eine Gliederung in drei verschiedene Höhenstufen; die oberste mit etwa 190 m über der Meeresfläche schließt sich an das Gebirge an, besteht aus Schutthalden, tertiären und diluvialen Ablagerungen und bildet ein an das Gebirge angeschlossenes Hügelland, das heute die vielgepriesenen Weinreben trägt, mit einer Breite von durchschnittlich $^1/_2$ bis $^3/_4$ Stdn.; die $1^1/_2$ bis 3 Stdn. breite Mittelstufe, nurmehr etwa 130 m über dem Meere, welche durch die abfließenden Gewässer die Pflanzennährstoffe empfing, trägt fruchtbares Getreideland, das sich in der Linie Weißenburg—Landau, Neustadt, Dürkheim und weiter dem Hügellande anreiht [12]). Die tiefste, etwa eine Wegstunde breite und etwa 105 m über dem Meere gelegene Stufe erstreckt sich bis an den Rand des eigentlichen Rheintales und trägt die näheren Rheinorte, wie Germersheim, Speier, Dannstadt, Schifferstadt mit westlicher Erstreckung bis Bellheim, Lambsheim u. s. w.

An diese Stufe schließt sich noch das Alluvium in einer Höhe von 93 m beim Eintritt in Berg, von 67 m beim Austritt bei Roxheim an mit einem Steilrande von 4 bis 6 m gegen die erste Diluvialstufe. Es besteht aus Altwässern und dem Flußtale selbst und ist mit Weiden, Buschwerk und Gras bedeckt.

Wenn nach dem dermaligen Stande der Forschung der Mensch mit Sicherheit erst im Diluvium auf den irdischen Schauplatz tritt, so waren in dieser Epoche die Bedingungen für eine intensivere Besiedelung auf der pfälzischen Ebene vielleicht günstiger als an manchen anderen Orten; denn diese bei geringer Erhebung über die Meeresfläche durch mildes Klima gesegnete und von der Eiszeit weniger heimgesuchte Landschaft wird wohl den Aufenthalt des Menschen mehr begünstigt haben, als die rauheren Länder des überrheinischen Germaniens und insbesondere das Alpenvorland mit seinen mächtigen Gletscherzungen, großen Schotterflächen und seiner hohen und unwirtlichen Lage.

Jahreszahlen für die erste Besiedelung des Landes werden sich hier wie überall mit einiger Sicherheit kaum je ermitteln lassen; es haben sich aber im Löß des Rheintales schon Spuren von der Anwesenheit des Menschen nachweisen lassen, wie zerschlagene Knochen von Pferd und Rind, Schleudersteine, Kohlenspuren (Steinmann), also von einem zwischen zwei Eiszeiten oder doch zwei Etappen dieser Zeit gelegenen Stadium. Sonach wird der Beginn der älteren Steinzeit, von der übrigens wie fast überall seither nur spärliche Funde gemacht wurden, hier sehr weit zurückzurechnen sein. Ein reichlicheres Fundmaterial bietet schon die neolithische Zeit (Hockergräberfeld in Kirchheim an der Eck), wenn auch nicht in dem hohen Maße wie im benachbarten Wormsgau. Steinwerkzeuge dieser Zeit finden sich vielfach und an manchen Orten in so großer Zahl, daß man dort an Fabrikationszentren denken darf. Das Bronzezeitalter, das hier vom Jahre 1500 bis 800 v. Chr. gerechnet wird, ist im pfälzischen Museum durch schöne Exemplare von Armringen, Bronzeäxten und Messern, Nadeln, Tonperlen u. s. w. vertreten, während Nachweise aus der Hallstattperiode (800 bis 400 v. Chr.) erst in jüngster Zeit durch Aufdeckung von hierher zu rechnenden Gräbern und Auffindung bezüglicher Gefäße (bei Dannstadt und Westheim) erbracht werden konnten. Endlich hat die von 400 v. Chr. zu rechnende La Tène-Periode in zahlreichen Hügelgräbern ihre schönen Bronze- und Eisenfabrikate hinterlassen, die — ein Schmuck des genannten Museums — „von dichter Besiedelung und hoher Kulturentwickelung der Pfalz“ in dieser Periode Kunde geben [13]).

[11]) Näheres hierüber siehe bei H. Thurach „Über moränenartige Ablagerungen bei Klingenmünster“ in den Mitteilungen der badischen geologisch. Landesanstalt vom 1. April 1894, III. Bd., 1899, S. 121 ff. und Steinmann, l. c. p. 67 ff. Vgl. auch den gemeinschaftlichen Bericht der geologischen Landesanstalten von Baden, Bayern, Elsaß-Lothringen und Hessen über Quartärbildungen des oberen Rheintales 1892 in den Mitteilungen der badischen geologischen Landesanstalt III. Bd., 1899.

[12]) In der ältesten Zeit war übrigens der Hauptsitz des pfälzischen Weinbaues in der Rheinebene. Die heutigen Weinorte am Gebirge waren dagegen noch lange Zeit mit Wald bedeckt (Zeuge dafür der Name Forst und Altenforst) siehe Heeger in der unten (Anm. 20) zitierten Schrift, S. 12.

[13]) Prof. Dr. Grünenwald referierte als erster Konservator in einer Generalversammlung über den jüngsten Stand des Museums und konstatiert, daß „nun eine kontinuierliche, lückenlose Besiedelung der Pfalz von der Steinzeit her“ nachgewiesen sei, wenn auch vorläufig ohne Entscheidung der Frage, ob es sich nur um Weiterentwickelung desselben Volksstammes oder um Eindringen fremder Völker handelt. Siehe Palatina (Beiblatt der Pfälzer Zeitung) 1902, Nr. 45 und 50 „Zur Urgeschichte der Pfalz“.

Diese Kunstperiode, auf altjonischen und mykenischen Elementen beruhend, wird als die Kultur der Kelten betrachtet, welche ja im Stamme der Mediomatriker die pfälzische Rheingegend lange Zeit bewohnt haben sollen. Den Kelten wird auch — an Kunstfertigkeit den damaligen Germanen überlegen — die Anlage der ersten Städte am Rhein zugeschrieben, wie von Argentoratum (Straßburg), Noviomagus (Speier), Borbetomagus (Worms), Moguntiacum (Mainz), und rechnet man in dem benachbarten Frankreich die letzten acht Jahrhunderte v. Chr. als keltische Zeit. Die Herkunft dieses Volkes wird in Asien vermutet, von wo es in die Alpenländer gedrungen und von dort auch erst die Hallstattkultur an den Rhein und nach Burgund gebracht haben soll. Ihrer Abstammung nach werden übrigens die Kelten (nach Popp und Zeuß) den Indogermanen zugerechnet [14]). Die keltischen Mediomatriker wurden schließlich von den eindringenden überrheinischen Stämmen der germanischen Nemeter und Vangionen von ihren Sitzen zurückgedrängt bis zu den Vogesen [15]). Erstere setzten sich in der Vorderpfalz, letztere im Wormsgau fest, und so blieb es bis zur Ankunft der Römer.

Der römische Prokonsul J. Cäsar wurde bekanntlich im Jahre 58 v. Chr. von den Sequanern und Äduern gegen den markomannischen König Ariovist zu Hülfe gerufen, siegte über diesen und blieb gleich in Gallien, das er allmählich ganz der römischen Herrschaft unterwarf. Da der Rhein die Grenze des ehemaligen Galliens bildete, so fielen auch die pfälzischen Lande in die Botmäßigkeit der Römer. Von da an begannen die Heerzüge Cäsars und seiner Nachfolger über den Rhein zur Unterwerfung oder doch Niederhaltung der das linke Rheinufer bedrängenden germanischen Stämme. Zum Schutze Galliens und zur Abwehr der überrheinischen Volksstämme entwickelten die Römer am linken Rheinufer eine förmliche Militärgrenze mit zahlreicher Besatzung und ließen es nicht beim ursprünglichen militärischen Standlager bewenden, sondern legten Städte, befestigte Kastelle und Reichsstraßen an; auch übertrugen sie dem Landstriche ihre vorgeschrittene Kultur, welche sich in Ausbildung der Landwirtschaft, des Obst- und Weinbaues, der Viehzucht, in Regulierung der Wasserläufe und in Brückenbauten äußerte, und vermittelten dem Lande selbst das Christentum. Saßen die konsularischen Legaten für das obere und untere Germanien in Mainz und Köln, so war auch Noviomagus oder Civitas Nemetum (Nemetes) oder Spira eine Hauptniederlassung am oberen Rhein, durch die große Heerstraße längs des Rheins mit Straßburg, Worms und Mainz verbunden, auf welcher auch die unfernen Römerorte Germersheim (Kastell Vicus Julius) und Rheinzabern (Tabernae Rhenanae) südlich und Altrip (alta ripa) nördlich von Speier erreicht wurden.

Tabernae (Rheinzabern), nächstdem Altrip, wo wahrscheinlich auch eine Rheinbrücke stand, wurden die ergiebigsten Fundorte von römischen Altertümern: Töpferwerkstätten, Urnenfriedhöfe, Heizanlagen wurden ausgegraben, und eine reiche Ausbeute von Skulpturen, Waffen, Altären, Leugensteinen, Urnen, Münzen, Töpferwerkzeugen, Stempeln und Töpferwaren [16]) schmücken das pfälzische Museum. Diese Provinzialkunst der Römer am Rhein, wie auch an der Donau, ist zum guten Teil aus der keltischen La Tène-Kultur erwachsen und eine Fortsetzung der letzteren (Hoernes, Urgeschichte der Menschheit, 1895, S. 149). In den rheinischen Grenzdistrikten, in denen anfänglich 80000 bis 90000 Mann Soldaten mit ihrem Anhange standen, scheint sich die Sympathie der Einheimischen viel mehr den Römern zugewendet zu haben, als z. B. in der belgischen Provinz, welche viel weniger Spuren einer durchgreifenden Romanisierung aufweist. Dagegen zeitigte die ruhigere Entwickelung der Kolonie dort Prachtbauten und Kunstdenkmäler, so in Trier und Metz, wie sie den Rheingegenden fehlen [17]).

Die Hauptstraßen zogen am Rhein und am Gebirge von Süd nach Nord, die Verbindungsstraßen von Ost nach West. Von Speier führten solche Verbindungswege gegen das Gebirge nach Edesheim, Godramstein und Neustadt. Wie in Altrip stand auch in Speier eine Rheinbrücke, auf welcher fünf Straßen des jenseitigen Ufers zusammenliefen [18]), war ja doch unsere Stadt eine der ansehnlichsten Munizipal- oder Freistädte in Germania prima geworden. Mit römischen Tempeln der Juno, Diana, Venus, des Jupiter, Mars und besonders des Merkur soll sie geschmückt gewesen, und eine Göttin Nemetona „als kriegsgerüstete und bewehrte Repräsentantin des kampfestüchtigen Volkes der Nemeter“ muß dort verehrt worden sein [19]).

Die Festsetzung der Römer brachte aber der Stadt keine länger dauernde Ruhe, denn bald schon wurde sie von herüberdringenden deutschen Völkerschaften, besonders den Alemannen und Franken bedrängt und zerstört, von den Römern unter Constantin Chlorus zwar wieder hergestellt, aber nicht sehr lange mehr behauptet. Von den Westgoten unter Alarich bedrängt, konnten die Römer den Ansturm der Deutschen am Rhein nicht mehr bewältigen, und es endete im Jahre 407 n. Chr. ihre Herrschaft dortselbst. Vandalen, Alemannen, Hunnen und Franken überschwemmten nacheinander die rheinischen Lande, bis endlich nach Besiegung der Alemannen bei Zülpich 496 die Franken dauernd Herren des Landes wurden und dort das rheinfränkische Herzogtum mit Gaugrafen einrichteten. Der aus einer Mischung von alemannischen und rheinfränkischen Lauten erwachsene pfälzische Sprachdialekt giebt noch heute Zeugnis von

[14]) Der berühmte Keltenforscher Kaspar Zeuß („Keltische Grammatik“ und „Die Deutschen und ihre Nachbarstämme“) war in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts Lycealprofessor in Speier.

[15]) Der Stamm der Nemeter scheint übrigens seinen Namen den Kelten selbst zu verdanken, denn Nemeton (altirisch nemed) bedeutete bei ihnen Heiligtum. Sommer, „Der keltische Sprachstamm“ in der Beilage der Allg. Ztg. 1899, Nr. 288.

[16]) Interessante Einzelheiten über terra sigillata und römische Töpferwerkstätten auf deutschem Boden bringt K. Blümlein in der Beilage zur Allgem. Zeitung von 1902, Nr. 238, S. 110 f. „Die terra sigillata“.

[17]) Siehe F. Hettner, „Zur Kultur von Germanien und Gallia Belgica“ in der Westdeutschen Zeitschrift für Geschichte und Kunst, II. Heft, S. 1 ff. Trier 1883.

[18]) Nach dem zweiten wissenschaftlichen Bericht des Historischen Vereins der Pfalz, Speier 1847, S. 65, Anm. 5, unterlag die Unterhaltung und Ausbesserung der Straßen in den Provinzen den Einwohnern der betreffenden Gebiete unter Leitung der Prokonsuln, und wurden alle Leugensteine (Leuge = gallisches Maß, etwa $^3/_{10}$ geographische Meilen), welche in der Regel auf Wiederherstellung der Straßen deuten und den Namen des Kaisers im Dativ zeigen, von den betreffenden Gemeinden oder Gauen gesetzt, ibid. S. 83, Anm. 13.

Altrip lag nach den dort gemachten Funden schon damals auf dem linken Rheinufer, hat aber von dem gegenüberliegenden rechtsrheinischen Hochufer seinen Namen erhalten; cf. erster Bericht des Historischen Vereins der Pfalz, Speier 1842, S. 53.

Diese beiden ersten Berichte des Historischen Vereins erstattete dessen damaliger Konservator Prof. Rupert Jaeger in Speier, der leider schon 1851 im 42. Lebensjahre verstorbene Vater des heutigen Berichterstatters. Des letzteren Großvater, Hofrat Dr. Georg v. Jaeger, k. Lycealrektor und Kreisschulreferent, war damals zweiter Vorstand dieses Vereins.

[19]) Ein zu Altrip gefundener Stein enthält nämlich die Inschrift: „Marti et Nemetonae“ (gebildet wie Bellona, Sirona, Epona); cf. erster Bericht des Hist. Vereins, S. 43.

den dort herrschend gewordenen deutschen Stämmen [20]). Unsere Rheinstadt wurde die Hauptstadt des fränkischen Speiergaues, und sollen die Franken sie von dem hier einmündenden Flüßchen Speier benannt haben.

Von den späteren Schicksalen der Stadt soll noch in Kürze bemerkt werden, daß sie schon im Jahre 628 Bischofssitz ward und bereits damals die erste Kathedrale dort errichtet worden sein soll, wie schon früher eine Königspfalz in der Nähe des Domes. Irische Glaubensboten wie Disibodus, Pirminius und Ingbert befestigten das schon unter Konstantin d. Gr. zur Staatsreligion gewordene, aber in der Völkerwanderung nicht zur Blüte gelangte Christentum. Wohlstand und Kultur fanden im Frankenreiche Pflege und Schutz. Bei dessen Teilung im Jahre 843 erhielt Ludwig der Deutsche den Speier-, Worms- und Nahegau, welche also von dieser Zeit an zu den deutschen Landen zählten.

Unter Konrad II., dem Salier, 1030 wurde der Speirer Dom gegründet und die seitherige Residenz Lintburg bei Dürkheim in eine Benediktinerabtei — Limburg — verwandelt [21]). Der Dom wurde zur Begräbnisstätte der deutschen Kaiser bestimmt, was er auch jahrhundertelang blieb. Bernhard v. Clairvaux predigte darin 1146 den Kreuzzug. Seit dem 12. Jahrhundert entstanden allmählich selbständige Grafschaften und Dynastien in den pfälzischen Gauen, während nur um Kaiserslautern ein reichsunmittelbarer Besitz mit 20 Dörfern verblieb.

Der Bischof von Speier wird 1086 mit der Würde des Gaugrafen bekleidet und erwirbt Land und Leute. Kaiser Friedrich I. legt zur Behauptung der Reichsgüter 16 Reichsvesten an, deren Ruinen heute noch die Höhen der pfälzischen Berge schmücken, so Scharfeneck, Madenburg, Drachenfels, Berwartstein u. a.

Die Pfalzgrafschaft kommt 1214 an das Haus Wittelsbach, wo sie bei vielmaligem Wechsel der einzelnen pfälzischen und bayerischen Linien bis heute geblieben, mit einziger Unterbrechung durch französische Herrschaft in den Jahren 1801 bis 1816.

In der Stadt Speier gab es Freie und Unfreie, erstere unter dem Gaugrafen, letztere unter dem Bischof stehend, welcher durch Otto I. auch die Hoheitsrechte der Münze und des Zolles erlangte. Die Einwohner zerfielen später in Münzer (altfreie Bürger, vom Bischof mit dem Münzrechte belehnt), in Hausgenossen (dienstmännischer Adel) und die Zünfte. Zwischen diesen Ständen, wie zwischen ihnen und dem Bischof fanden langjährige Kämpfe um die Vorrechte statt, bis letzterer 1294 auf diese Rechte verzichtete und sich nur ein Bestätigungsrecht für die städtische Obrigkeit vorbehielt [22]). Schutz- und Trutzbündnis der Stadtbürger mit denen von Worms und Mainz 1293.

Heinrich V. giebt den Einwohnern gleiche Bürgerrechte. Die Bevölkerung wächst zusehends, und Speier, das 13 Zünfte barg, erweitert sich um vier große Vorstädte. Aber nicht lange erfreute es sich dieser Blüte. Pest und österreichische Belagerungen (gegen Ludwig den Bayern) erschüttern den Wohlstand der Bevölkerung. In der Reformationszeit wurde in Speier, an dessen Mauern der Bauernkrieg abgeprallt war, der Protestations-Reichstag 1529 abgehalten und 1530 das Reichskammergericht dorthin verlegt — Zeit seiner höchsten Blüte. Dann kamen die Schrecknisse, Hungersnöte und Pestilenzen des 30jährigen Krieges über diese gute Stadt, die jedoch ihre hohen Türme und festen Mauern bewahren konnte bis zum französischen Mordbrennerkriege im Jahre 1689.

In diesem schändlichen Zerstörungskriege verlor die Stadt alle ihre Stadtmauern nebst 29 Türmen und sämtliche Tore, der Dom sank in Trümmer, und nur das Altpörtel (alta porta) schaute als letztes Wahrzeichen einstiger Größe aus den Ruinen der Reichsstadt hervor. Der Wiederaufbau der Stadt begann 1697, des Domes 1772 bis 1778, worauf die harten Zeiten der französischen Revolution, das französische Regiment von 1801 bis 1816 und endlich die ruhigen, friedlichen Zeiten unter der bayerischen Herrschaft folgten, welche auch dem Dome Wiederherstellung, dann die großartige Freskomalerei im Innern und den stilgemäßen Umbau der westlichen Giebelseite brachten.

Speier, die Hauptstadt des bayerischen Pfalzkreises mit etwas über 20000 Einwohnern, zeigt heute das Bild einer in allmählichem Aufschwunge begriffenen betriebsamen Stadt, und nur der hochgetürmte, mächtige Kaiserdom frühromanischen Stils, am Rande der ersten Diluvialterrasse sich dem Ufer des Rheines annähernd und diesen majestätisch überragend, erinnert noch an die großen historischen Zeiten der alten Kaiser- und Reichsstadt. Speier wird allerdings nicht annähernd mehr zu der Bedeutung gelangen, die es in den Zeiten des alten deutschen Reiches behauptet hatte, denn die politischen Verhältnisse sind andere geworden und Handel und Verkehr haben andere Wege eingeschlagen; dagegen erfreut es sich länger schon als je in seinen glänzenderen Zeiten und hoffentlich auch fortan eines gedeihlichen Friedens und eines zwar langsamen, aber sicheren Emporkommens, das keine so verhängnisvollen Rückschläge befürchten läßt, wie sie die Machtstellung und der Glanz der vergangenen Zeiten erfahren hatten.

Noch steht die Stadt am alten Rhein, noch wird sie von einem der ältesten und größten Dome überragt, welcher zu den bedeutendsten Bauwerken der deutschen Lande gehört und in seinen — jüngst neu geordneten — Kaisergräbern an die größten Zeiten des Mittelalters gemahnt. Auch der hohe Torturm des Altpörtels und andere Bauten, wie die des früheren Rathauses, der neuen Protestationskirche, des historischen Museums und anderer mehr erregen das Interesse der Besucher. Dabei sind Milde des Klimas, Fruchtbarkeit des Bodens, der Besitz guter Bildungsanstalten Elemente genug, um den heutigen Speirer im Genusse von Frieden und Zivilisation glücklicher erscheinen zu lassen, als dessen stolzere Ahnen in den Kämpfen und Bedrängnissen des Mittelalters.

[20]) Auch in den Ortsnamen auf „ingen“ will man alemannische, in denen auf „heim“ wollen einige Forscher fränkische Bildung erblicken, cf. Georg Heeger, „Die germanische Besiedelung der Vorderpfalz an der Hand der Ortsnamen“. Landau 1900. Diese Schrift erwähnt auch S. 29, daß Speier seit dem 7. Jahrhundert den Namen Spira = Spîraha nach dem gleichnamigen Flusse „die Sprudelnde“ trage (nach Carl Christ). Zeuß leitete den Namen vom Speierbaume ab.

[21]) Nach Mehlis soll auch die Kapelle des sogenannten Haardter Schlößchens bei Neustadt aus dieser Zeit stammen und im Stile der frühromanischen Dome gebaut sein. Beilage zur Allgem. Zeitung von 1903, Nr. 65.

[22]) Cf. „Die Regimentsverfassung der Stadt Speier“ von Prof. S. Rau.

Näheres über Geschichte, Denkmäler, Mundart siehe in Bavaria, IV. Bd., 2. Abteilg., insbesondere bei J. G. Lehmann, „Abriß der Ortsgeschichte“, S. 573 ff., J. Sighart, „Geschichts- und Kunstdenkmale“, S. 173 ff. und L. Schandein, „Mundart“, S. 217 ff.

de Mathuisieulx' Reisen in Tripolitanien.

I.

Obwohl die afrikanische Nordküste schon sehr früh namentlich die Altertumsforscher angezogen und später in ihrem mittleren Teil die oft benutzte Durchgangspforte zu den fernen Ländern des Sudan gebildet hat, ist sie doch verhältnismäßig wenig bekannt geworden. So beschränkte sich unser Wissen von Tripolitanien lange in der Hauptsache auf die nächste Umgebung der Karawanenstraßen, die ins Innere führen, und auf den der Küste zunächst gelegenen Streifen, den unser Heinrich Barth und einige andere Reisende entlang gewandert waren, und seit jener großen nordafrikanischen Entdeckungsperiode, die mit Lyon und Denham begonnen und mit Nachtigal und Rohlfs aufgehört hat, sind Fortschritte in jenem Wissen kaum zu verzeichnen gewesen. Vorstöße ins Innere. Der erste führte ihn von Tripolis zunächst südwärts in den Dschebel Gariana, von da nach Westen über den Kasr Yffren hinaus in das wenig bekannte, nur einmal von Barth berührte Gebirge gleichen Namens, sodann auf einem neuen Wege nach Norden zur Küste, die bei Suara erreicht wurde, und schließlich an der Küste entlang wieder nach Tripolis. Auf seinem zweiten Vorstoße folgte de Mathuisieulx zuerst der Küste bis Homsk, der Stätte des alten Leptis, die genau untersucht wurde; demnächst zog er, ungefähr einem älteren Wege Rohlfs' und zum Teil der Route Nachtigals entsprechend, nach Tarunha im Innern und nordwestwärts nach Tripolis. Namentlich in archäologischer Beziehung war dieser zweite Ausflug recht ergebnisreich.

Abb. 1. **Landschaftsbild in der Oase von Tripolis.**

Unter diesen Umständen ist die Mission ein ganz verdienstliches Unternehmen, die zu Anfang des Jahres 1901 der Franzose de Mathuisieulx im Auftrage des französischen Unterrichtsministeriums nach Tripolitanien geführt hat. de Mathuisieulx hatte allgemeinwissenschaftliche Aufgaben zu erfüllen, und in diesem Bestreben hat er manch neues Stück Landes im Hinterlande der Statthalterschaft entschleiern, andere, vor ihm besuchte Gebiete näher oder in ihrem heutigen veränderten Zustande kennen lernen und einige Irrtümer beseitigen können. Eine Reiseschilderung de Mathuisieulx's, der übrigens neuerdings auf einer neuen Mission seine tripolitanischen Studien fortsetzt, brachte vor einiger Zeit der „Tour du Monde" (inzwischen auch als selbständiges Reisewerk erschienen), und wir wollen hier daraus das Bemerkenswerteste zusammen mit einigen charakteristischen Abbildungen mitteilen.

de Mathuisieulx unternahm in jenem Jahre zwei

de Mathuisieulx langte Ende April in Tripolis an, nachdem er nicht ohne Schwierigkeiten die Erlaubnis zu Reisen im Innern erhalten hatte. Die Verhandlungen, die darüber zwischen dem Pariser Ministerium des Auswärtigen und der Pforte gepflogen worden waren, hatten, wie der Reisende schreibt, erwiesen, daß der Sultan jedem Besuche eines Fremden in seiner einzigen Kolonie einen systematischen Widerstand entgegensetzt; die Gründe für diesen Widerstand sind aber unseres Erachtens wohl nur darin zu suchen, daß die türkische Herrschaft in Tripolitanien über die wenigen Garnisonen nicht hinausgeht, die Regierung deshalb irgend eine Bürgschaft für die Sicherheit eines Reisenden nicht übernehmen kann und Unannehmlichkeiten fürchtet, wenn einem Europäer im Innern etwas zustoßen sollte; ist doch die Bevölkerung dort zum Teil sehr fanatisch. Jedenfalls waren die tripolitanischen Behörden de Mathuisieulx gegenüber sehr entgegenkommend, und in den Garnisonen des Innern

fand er überall freundliche Aufnahme. Diese Garnisonen bestehen aus Infanterie: Bataillonen, Kompagnien oder Sektionen, je nach der Bedeutung des Platzes, während Artillerie und Kavallerie nur in der Stadt Tripolis garnisoniert. Im ganzen stehen im Vilajet Tripolis etwa 4000 Mann, und eine ebenso große Zahl entfällt auf die Cyrenaika und Fessan; diese 8000 Mann kommandiert ein General, der von der Zivilbehörde unabhängig ist.

Nach einer ausführlichen Schilderung seines Aufenthalts und seiner Beobachtungen in der Hauptstadt, die wir hier übergehen, erzählt de Mathuisieulx, wie er mit einer Begleitung von nur drei Mann nach Süden aufbrach. Der Weg führte zunächst durch die Oase von Tripolis, die Meschia (Abb. 1). Hier wohnen unter anderm ackerbautreibende Juden, die überaus fleißig in den Palmengärten arbeiten. Diese letzteren hören freilich bald auf, und man hat die weiße, sandige, schatten- und vegetationslose Wüste vor sich. In der Vorzeit mag es hier ganz anders ausgesehen haben; die Meschia von Tripolis reichte südwärts bis an den Dschebel Gariana, prachtvolle Palmen wuchsen dort, und auf den üppigen Grasfluren weideten zahllose Schafe. Heute ist das Land ausgedörrt. Nach de Mathuisieulx existieren nicht einmal die Uadis von Melgah, Madjemin und Jair, die unsere Karten dort verzeichnen; denn das von den Bergen im Süden herabkommende Wasser sammelt sich in einigen am Fuße derselben belegenen Bodensenken zu Teichen, ruft dort eine magere Vegetation hervor, verschwindet aber dann.

Über Beni Suadi ziehend, näherte sich de Mathuisieulx dem Orte El-Kedua, dessen Nähe große Gerstenfelder andeuten. In ihnen bemerkte man kleine Baumgruppen, mit der Ernte beschäftigte Leute und Schafherden. El-Kedua ist kein Dorf, sondern nur ein „Kasr", ein Fort mit türkischer Garnison und einem Mudir. Die Getreidebauer sind dort nicht dauerd ansässig; sie kommen vielmehr aus dem nahen Dschebel Gariana, besäen die Felder und halten sich dort nur so lange auf, bis sie die Ernte eingebracht haben. Die Steuern von diesen Leuten erhebt der im Kasr stationierte Mudir, der auch als Friedensrichter fungiert. Über die Brunnen und Einsenkungen der Oase befragt, gab der Führer Namen an, die denen unserer Karten nicht im geringsten entsprachen, auch war nichts von den Vorbergen zu bemerken, die zwischen der Küste und dem Dschebel Gariana liegen sollen. Den letzteren selbst hatte man schon lange im Gesichtskreise, mehr und mehr unterschied man nun die Einzelheiten seines Steilabfalls, dessen unterer Teil sich schließlich mit Grün überzog (Abb. 2). Nachdem man den letzten Teil der Ebene durchritten hatte, bedeckte sich der Boden mit den Geröllablagerungen des Gebirges, und man sah nun auch zum ersten Mal einige Uadis. Diese Schluchten waren damals ganz wasserlos, die Abhänge aber in eine Decke von Sträuchern und Gras gehüllt. Unten dehnt sich eine sehr schöne schattige Oase aus, in der man allmählich bis zur Höhe von 300 m emporstieg.

Abb. 2. **Ausblick auf den Dschebel Gariana von Süden her.**

Das Überschreiten des bis zu 910 m hohen nördlichen Teils des Dschebel Gariana war seiner Steilheit wegen nicht leicht, doch wurde man auf der Höhe durch den Ausblick in das schöne Tal von Gariana für die Mühe entschädigt. Beim Abstieg fielen besonders riesige, alte

Olivenbäume ins Auge, die indessen ein schlechtes, bitteres Öl liefern. Vulkanische Spitzen ragten über der Pflanzendecke 200 m hoch empor, und tiefe Risse enthüllten die dicke Kalkschicht des Bodens.

Über dem dichten Blätterdach der Oase erhebt sich auf dem Gipfel eines Hügels das Fort (Kasr) von Gariana (Abb. 3) mit seinen hohen Wällen und schweren Bastionen, wo de Mathuisieulx von den Zivil- und Militärbehörden gastfrei empfangen wurde. Das Fort, das 710 m hoch liegt, krönt das äußerste Ende eines sich zwischen zwei Schluchten vorschiebenden Vorsprungs; die Lage ist vom militärischen Standpunkt aus vorteilhaft, denn man beherrscht dort eine breite, in das Tal ausmündende Bodensenkung, durch die die nach Fessan gehenden und von dort kommenden Karawanen ihren Weg nehmen müssen.

Die Offiziere des Forts machten de Mathuisieulx mit den im Altertum schon berühmten unterirdischen Wohnungen bekannt, die unterhalb des Forts in den Fels hineingebaut sind (Abb. 4). Sie bilden in ihrer Gesamtheit das Dorf Gariana, und 1500 anscheinend stark vermischte Berber hausen in ihnen, wie schon vor Jahrhunderten. Weite viereckige Gruben oder Schächte, die eine Tiefe von 6 bis 8 m besitzen, führen hinunter, und in diese münden die Türen der Wohnräume aus. Um nun in die Höhlen zu gelangen, benutzte man einen innerhalb der Feigengärten und Gerstenfelder beginnenden, versteckt liegenden unterirdischen Gang (Abb. 5), der in Spiralwindungen auf den Boden eines der Schächte hinunterführt. Die hier an den vier Wänden mündenden Türen gewähren Eingang in große unterirdische Kammern, deren als Gewölbe ausgearbeitete Decken mit Ornamenten ausgestattet sind. Jede birgt eine Familie und stellt somit eine Dorfhütte dar. Die Kleidungsstücke hängen in einer Ecke, die Schlafmatten sind in einer anderen ausgebreitet, die Küchengeräte befinden sich auf einem Herde ohne Kamin, so daß der Rauch durch die Türen abziehen muß. Niedrigere Türen führen in mit Getreide, anderen Lebensmitteln und Ackergeräten gefüllte Höhlen, auch die Ställe für das Vieh sind in das Gestein gegraben, und allabendlich müssen die Tiere, die Tag über draußen sind, denselben spiralförmigen Gang hinunterklettern wie die Menschen. Die Höhlen sind im Sommer kühl und im Winter warm, und die ganze Dorfanlage muß den Bewohnern in unsicheren Zeiten vollkommene Sicherheit gewährt haben. Eine Wanderung um den Felsvorsprung, auf dem das Kasr sich erhebt, gewährt einen interessanten Rundblick und zeigt, daß die Fruchtbarkeit des Bodens über den Distrikt von Gariana selbst nicht hinausreicht; jenseits der Oliven- und Feigenpflanzungen desselben sieht man nur wenige Oasen. Der übrige Teil des Gebirges zeigt nur in den Schluchten der Uadis etwas Pflanzenwuchs. An Haustieren ist das Gebirgsland nicht reich, denn außer Schaf- und Ziegenherden, die auf den dürftigen Grasflächen weiden, trifft man nur wenige Esel und noch seltener Lastkamele an. Die Gerste liefert einen im Verhältnis zur Ausdehnung der Felder nur geringen Ertrag und kommt bei sehr großer Trockenheit überhaupt nicht aus der Erde. Unter den Fruchtbäumen der Oase von Gariana ist der Granatbaum der schönste. Sobald die Frucht einigermaßen reif geworden ist, drücken die Tripolitaner den Saft aus derselben und trinken ihn

Abb. 3. **Das Fort von Gariana. Äußere und innere Ansicht.**

Abb. 4. **Höhlenwohnungen in Gariana.**

sofort. Zu erwähnen sind alsdann noch Henna und Safran.

Bei dieser Gelegenheit bespricht de Mathuisieulx die Wildfauna und die Flora von Tripolitanien. Die erstere ist ebenso arm wie die Haustierfauna. Große Tiere, wie den Löwen und den Panther, gibt es nicht, und selbst Schakal und Hyäne sind nicht zahlreich; in Fessan wie in Audschila werden sie durch den Fennek oder Sandfuchs ersetzt, jenes mit riesigen, immer zitternden Ohren versehene Tier, das an den Gemäuern und Zelten herumschleicht. Zu erwähnen sind noch einige Muflons, Gazellen und Antilopen, Hasen und wilde Schweine. Vögel sind selten, und in der Wüste südlich der Cyrenaika fehlen sie vollständig. Dagegen treten Reptilien und Insekten verhältnismäßig zahlreich auf; Vipern, Skorpione und Eidechsen finden sich so ziemlich überall. In den der Cyrenaika benachbarten Gebieten vernichten Heuschrecken von Zeit zu Zeit die Ernten. Floristisch läßt sich Tripolis in vier Hauptzonen teilen: das Plateau von Barka, das tripolitanische Küstengebiet, das Dschebel (Gebirge) und die Wüste. Wenn es im oberen Teile des Plateaus von Barka nur graue, mit spärlichem Gras bedeckte und hier und da mit Gebüsch ausgestattete Striche gibt, so sieht es an den Abhängen, in den Tälern und Bodensenkungen ganz anders aus. Dort wachsen große Bäume, Thuyas, Eichen, majestätische Zypressen, ungerechnet wahre Wälder von wilden Olivenbäumen, und in den Gärten der Städte und Dörfer gedeihen Bananen, Orangen, Zitronen, Pfirsiche, Weintrauben im Überfluß. Das tripolitanische Küstenland hat zwar eine der des Plateaus von Barka ähnliche Flora, aber sie ist ärmer an Arten. Die Flora des Dschebel, des Gebirges, scheint auf den höchsten Stellen der der Kabylie zu ähneln, während sie in den unteren Teilen der der Oasen gleicht. Die Flora der Wüste ist naturgemäß sehr arm; doch scheinen die Oasen von Fessan die wahre Heimat der Dattelpalme zu sein, die dort in nicht weniger als etwa 300 Varietäten und in Millionen von Exemplaren vorkommt.

de Mathuisieulx wandte sich von Gariana westlich und auf einem von Europäern noch nicht besuchten Wege durch das Gebirge zum Dschebel Yffren, wobei er noch auf einige weitere Höhlendörfer stieß, deren Existenz nur durch das Gebell der Hunde verraten wurde. Dschebel Gariana und Dschebel Yffren werden durch eine tiefe Einsenkung voneinander geschieden, die auf beiden Seiten von sehr steilen und schwer zu passierenden Abhängen begrenzt wird, so daß man durch die dunkeln Schluchten und engen Gänge vom Dschebel Gariana mehr hinunterrollte, als hinunterstieg. Dementsprechend verlangte der Aufstieg auf der anderen Seite, zum Dschebel Yffren, viel Zeit. In Kikela, vier Stunden vor dem Kasr von Yffren, einem drei Dörfer beherrschenden Gebirgsfort, brachte man eine Nacht zu. Neben Ruinen von Berberwohnungen (Abb. 6) finden sich im Dschebel Gariana und im Dschebel Yffren auch römische Baureste, so in der Nähe von Kikela in 850 m Höhe die eines Grabmals für einen hohen, in der Kolonie verstorbenen römischen Beamten (Abb. 7 u. 8). Wahrscheinlich, so meint de Mathuisieulx, verlief hier zur Römerzeit eine Straße, die über das Gebirge gehend die Große mit der Kleinen Syrte verband. Das Grabmal war 10 m hoch, die Mauer 5 m dick; das zweite, mit Fenstern und kleinen Säulen ausgestattete Stockwerk ist stark zerfallen. Nach Entfernung des Grases von den Trümmerhaufen entdeckt man schöne korinthische Kapitäle. 300 m davon erheben sich die in Ruinen liegenden Befestigungen einer ebenso alten Ansiedelung.

In der Nähe des Kasr Yffren zerklüftet sich das Gebirge von neuem in steil abfallende und gewundene Täler, so daß man nochmals hinunter und hinauf zu klettern hat. Die Türken haben offenbar ihre Hauptverwaltungsposten des Innern so angelegt, daß sie die großen natürlichen Straßen nach Mursuk und Rhadames beherrschen. So erhebt sich das Fort von Yffren auf dem Gipfel einer

Abb. 5. **Eingang in eine Höhlenwohnung von Gariana.**

Abb. 6. **Ruinen von Berberwohnungen im Dschebel Yffren.**

Gebirgsspitze, welche mit vertikalen Wänden aus einer tiefen Einbuchtung herausstrebt. Auf der gegenüberliegenden Seite dieser großen Einbuchtung begrenzen die Nefusaberge den Horizont.

Um die Mittagszeit kam de Mathnisieulx unter den dicken und ungestalteten Mauern des Kasr Yffren an (Abb. 9) und wurde von dem Pascha des Sandschaks, der sich über den Besuch höchlichst wunderte, aufs freundlichste empfangen. Man veranstaltete zu Ehren des Reisenden sogar durch Reden gewürzte Feste. Das Innere des Forts machte aber einen sehr traurigen Eindruck: es herrschten Unordnung und Verfall. 300 m unterhalb des Kasr nimmt der große Flecken Tagrebos mit seinen Terrassen einen abgesonderten Hügel ein, und zwischen diesem und dem Fort liegt auf einer Plattform die Kaserne. Der Pascha kommandiert die größte Provinz Tripolitaniens; denn sein Sandschak ist 600 km lang und besitzt eine Breite von 300 km.

Abb. 7. **Römische Ruinen aus dem Dschebel Gariana.**

Wie das Garianagebirge, so schließt auch der Dschebel Yffren die maritime Zone der Wüste im Süden ab, so daß Barth seine steilen Abhänge mit Recht die eigentliche kontinentale Küste nennen konnte. Soweit der Blick reicht, sagt de Mathuisieulx, sieht man dieselbe Horizontalität der Schichten in den zahlreichen Rissen. Der Wechsel der Gips- und Kalkschichten verursacht nicht nur eine Dualität der Farben, sondern bringt auch sehr bizarre Formen hervor; denn der harte Kalkstein war nicht der Erosion unterworfen wie der Gips und überragt ihn in vielen abenteuerlichen Vorsprüngen. Römische Ruinen finden sich in der Gegend des Kasr nicht; de Mathuisieulx hörte dagegen von einer israelitischen Begräbnisstätte, die etwa 800 Jahre alt sein mag, und auf der man kurz vorher Werkzeuge für die Fabrikation von Gold- und Silberwaren sowie Reste von solchen selbst gefunden hatte.

Yffren ist seit Barth von keinem europäischen Reisenden besucht worden, dagegen hörte de Mathuisieulx, daß mehrere französische Deserteure dorthin gekommen waren. Sie gehörten zu den afrikanischen Strafbataillonen, langten hier in traurigem Zustande an und wurden nach Tripolis befördert, da sie vorgaben, sie wollten zum Islam übertreten, wohl nur deshalb, um die Prämie für Renegaten zu erhalten. Nach Tripolis kommen solche Deserteure auch auf dem Wege längs der Küste. Jedesmal sucht der dortige französische Konsul den türkischen Generalgouverneur zu überzeugen, daß er sich von Schwindlern hinters Licht führen läßt, aber der Wunsch, Proselyten aus den Reihen der Christen zu gewinnen, läßt den Beamten immer wieder hereinfallen. Nachdem sie das Geld erhalten, beeilen sich die neuen Muselmänner natürlich, den Rosenkranz des Propheten wegzuwerfen. Allerdings läßt sich mit der Bekehrungsprämie von 150 Piastern (24 Mark) keine Existenz gründen, sie reichen gerade zu einem guten Frühstück.

Abb. 8. **Reste eines römischen Grabmals im Dschebel Yffren.**

Wie vom Kasr Gariana, so wird auch vom Kasr Yffren in jeder Nacht ein Bote nach Tripolis gesandt, der die Verbindung mit der Zentrale der Verwaltung besorgt. Er muß in der Nacht reisen, da er außerhalb des Forts seines Lebens nicht mehr sicher ist. Im übrigen besteht telegraphische Verbindung mit der Hauptstadt. — Der Weitermarsch verlief zunächst südwärts bis Auinda. Unterwegs berührte man die 700 m hoch inmitten einer steinigen Gegend belegene, vom Auinda gebildete kleine Oase Rumya, deren gleichnamiges, von Berbern (Abb. 10) bewohntes Dorf sich auf dem Gipfel einer Bergspitze erhebt; Schafe und

Ziegen weiden an den dürftigen Abhängen. Man verfolgte das Flußtal weiter aufwärts und fand in der Nähe der Quelle in einigen Mauerschichten und geschnittenen Steinen die letzten Reste der römischen Niederlassung Auinda. Das Übrige haben die Eingeborenen vernichtet, um Material für den Bau ihrer Behausungen zu bekommen; weit in der Runde zeigen die Berberhäuschen in ihren Wänden gut bearbeitete und mit schönen Skulpturen geschmückte Steine, die aus römischen Bauten stammen. Weiterhin erreichte man Urjia, das an dem südlichsten Ende der vom Auinda durchzogenenen Einsenkung des Yffren liegt und eine dichte Bevölkerung, etwa 500 bis 600 Seelen, birgt, die zum Teil von schwarzer Farbe ist. Hier kehrte de Mathuisieulx um und schlug an der Westseite der Einsenkung in direkt nördlicher Richtung den Rückweg zur Küste ein. Nachdem er den Dschebel Yffren hinter sich gelassen hatte, trat er in die von Herden, Kamelen und Zelten belebte Ebene im Norden des Gebirges ein, in der sich damals der größte Teil der Bewohnerschaft des Dschebel Yffren der Besorgung der Getreideernte wegen aufhielt; daher war auch das Gebirge selbst so menschenleer gewesen. Das Verhältnis ist also dasselbe wie im Gariana und in der Ebene davor. Auf dem Marsche in die Wüste fiel de Mathuisieulx eine menschliche Niederlassung auf, die sich ausnahmsweise nicht um einen Brunnen, sondern um eine Getreideniederlage gruppierte. Seit unvordenklichen Zeiten haben die Eingeborenen die Gewohnheit, ihre Cerealien in Aushöhlungen zu verwahren; unter Aufsicht eines dazu bestellten angesehenen Mannes trägt jede Familie ihre Vorräte dort hinein, mit welchen sie in ängstlicher Weise hauszuhalten gezwungen sind.

Abb. 9. **Kasr Yffren.**

Anfang Mai erreichte de Mathuisieulx bei der Oase Suara das Meer. Die Oase ist noch so sandig, daß die Palmen wie Flederwische aussehen, die man mit dem Stiel in Reispulver gesteckt hat; eine türkische Besatzung stellt den am Meere am weitesten westlich vorgeschobenen Posten dar, der dem französischen Sarsis in Tunesien entspricht. Das Küstenland, das de Mathuisieulx auf Tripolis hin durchwanderte, sieht zunächst äußerst traurig und monoton aus, Düne folgt auf Düne, eine gleicht der anderen, und dahinter liegen Teiche (Sebchas); erst mit Suagha beginnt die Reihe der großen,

Abb. 10. **Berber aus der Oase Rumya.**

fruchtbaren Küstenoasen, die sich bis nach Sensur, vier Stunden vor Tripolis, hinzieht. In der Nähe der zuerst genannten Oase liegen am Meeresufer die Ruinen von Sabratha oder Abrotunum, ein Gewirr von Trümmern mit den Stümpfen riesiger Säulen von weißem Marmor und Monolithen, von denen jeder einen Eisenbahnwagen füllen würde. de Mathuisieulx konnte von einer Stelle eine vom Sande gut erhaltene Inschrift kopieren und fand am Abfall zum Meere Mosaiken. Ausgrabungen, so meint er, würden hier viel Wertvolles zu Tage fördern, ist doch auf eine Entfernung von 1,5 km das Gestade mit losgelösten geschnittenen Steinen, mit zerschlagenen Kapitälen, mit Mosaiken und Esplanaden bedeckt, und das Meer selbst wurde von den Lusthäusern der Reichen umsäumt. Sabratha war vermutlich eine phönizische Gründung, deren Namen „Getreidemarkt“ bedeuten soll. Von den Vandalen geplündert, erhob es sich wieder aus seinen Ruinen und blieb ein sehr besuchter Handelsplatz bis zum Ausgang des Mittelalters. Italienische Seeleute gaben dem Hafen den noch heute üblichen Namen „Tripoli-Vecchio“.

Von Suagha ab sind die an der Küste aufeinander folgenden Oasen die schönsten, die man sehen kann, und die Bewohnerschaft ist recht zahlreich. In Sabria leuchten gut erhaltene Moscheen und Türme und sorgfältig geweißte Häuser überall aus dem Grün hervor, und Savia und Sensur geben jener Oase nichts nach. Sensur ist das alte Assaria, im Mittelalter betrieb es einen ausgedehnten Handel mit seinen Datteln. Oliven, Granaten und Feigen, und die hier erzeugten Gewebe fanden bereitwillige Abnehmer.

Neuere Publikationen von Dr. Robert Lehmann-Nitsche.

Von dem fleißigen Sektionschef für Anthropologie am Museum zu La Plata, Dr. Lehmann-Nitsche, liegt eine Reihe neuer kleinerer Arbeiten vor, die teilweise in der Revista des Museums und teilweise in deutschen Zeitschriften veröffentlicht wurden. Diese Publikationen behandeln sehr verschiedene Gegenstände, welche sich jedoch alle, mit einer Ausnahme, mehr oder weniger auf die südamerikanischen Eingeborenen beziehen, wie aus dem folgenden Gesamtreferat ersichtlich sein wird.

Das vor wenigen Jahren entdeckte Grypotherium in der Eberhardthöhle im südwestlichen Patagonien, über welches jetzt schon eine ganze Literatur angewachsen ist, scheint ein bevorzugter Gegenstand der Studien Lehmann-Nitsches zu sein; denn mit den beiden vorliegenden Publikationen (La pretendida existencia actual del Grypotherium in Revista del Museo de La Plata, tomo X, p. 269, und Nuevos objetos de industria humana encontrados en la caverna Eberhardt en Ultimo Esperanza, ebendas. XI, p. 55) tritt er dieser Frage nunmehr wenigstens zum achten oder neunten Male näher.

In der zuerst genannten Schrift behandelt der Verfasser kritisch die Frage, ob sich die araukanischen Erzählungen betreffs des „Jemisch“ oder Nürüfilu, welche er in extenso mitteilt, auf das Grypotherium Darwinii oder auf sonstige Tiere beziehen.

Er kommt dabei zu dem Resultat, daß weder dieser große Edentat noch das gleichzeitig ausgestorbene große Raubtier Jemisch Listai der Gegenstand dieser Sagen sein können, sondern daß sie auf die Otter, wahrscheinlich Lutra felina Mol., und den Tiger (Felis onça) zurückzuführen sind. Sowohl Grypotherium als Jemisch sind schon so lange verschwunden, daß sich die Vorstellung von ihnen nicht mehr in den Sprachen und Überlieferungen der Indianer nachweisen läßt. Demnach ist es einleuchtend, daß die Meinung Ameghinos, das Grypotherium lebe jetzt noch, unhaltbar ist und daß alle bisherigen Nachforschungen, um diesen Edentat lebendig aufzufinden, fruchtlos geblieben sind.

In der zweiten Schrift beschreibt und bildet Lehmann-Nitsche eine Anzahl Gegenstände ab, welche in der Eberhardthöhle gefunden worden sind und für das gleichzeitige Zusammenleben des Menschen mit Grypotherium Darwinii beweisend sein sollen. Außer einigen menschlichen Metacarpal- und -tarsalknochen handelt es sich um zwei knöcherne Werkzeuge, das Fragment eines Feuersteinmessers und vier Stücke bearbeitete Tierhaut; ferner um Tierknochen, nicht nur von Grypotherium, sondern auch von Felis Listai, Canis avus, Onohippidium u. s. w. Die Knochenreste des Grypotherium sind vom anthropologischen Standpunkt besonders wichtig, weil sie teilweise absichtlich gebrochen sind oder Spuren von Feuerwirkung aufweisen. Obwohl es sehr wahrscheinlich ist, daß die prähistorischen Höhlenbewohner das Fleisch des Grypotherium verzehrten, halte ich, mit Erland Nordenskiöld, die zuerst von Hauthal behauptete Haustiereigenschaft dieses Edentaten für durchaus zweifelhaft und daher den ihm beigelegten Namen „domesticum“ für unberechtigt. Lehmann-Nitsche hält sie im Gegenteil für wahrscheinlich. Da hier nicht die Stelle ist, diese Frage näher zu erörtern, muß ich auf die einschlägige Literatur verweisen, namentlich Globus, Bd. 78, Nr. 21 bis 22 und die früheren Arbeiten Lehmann-Nitsches.

In seinen Weiteren Angaben über die altpatagonischen Schädel aus dem Museum zu La Plata (Verhandl. der Berliner anthropolog. Gesellsch., Sitzung vom 25. Okt. 1902) erörtert der Verfasser an der Hand älterer Reiseberichte, namentlich von Thomas Falkner, eigentümliche Verletzungen an einer Schädelserie vom Rio Negro. Diese Eingriffe sind nur aufzufassen als Nachweis einer vorgenommenen Skelettierung der Leichen, ehe sie begraben wurden. Aus rein kranioskopischen Gründen schreibt Lehmann-Nitsche diese Schädel den Puelcheindianern zu. Dieser Stamm, dessen Sprache fast unbekannt ist, soll jetzt angeblich nur noch 60 Individuen zählen. Diese Mitteilungen Lehmann-Nitsches haben außerdem das Verdienst, daß sie einiges Licht werfen auf die außerordentlich verwirrte Nomenklatur der argentinischen Indianerstämme.

Vor etwa zehn Jahren, als ich selbst noch Sektionschef war, sprach ich den Wunsch aus (Revista del Museo de La Plata, t. V., p. 329), daß die reichhaltigen archäologischen Sammlungen aus dem Calchaquigebiet, welche sich im Museum zu La Plata befinden, einmal von kompetenter Seite beschrieben werden möchten, etwa wie W. Holmes und F. Cushing uns die Sammlungen aus Chiriqui und der Pueblo-Indianer zu Washington verständlich gemacht haben. Obgleich wir von derartigen Arbeiten in Argentinien noch sehr weit entfernt sind, so hat doch Lehmann-Nitsche das Verdienst, einen ersten Schritt in dieser Richtung getan zu haben, indem er die archäologischen Gegenstände aus der Provinz Jujuy (Nordwest-Argentinien) in katalogischer Form beschrieb. (Catálogo de las antigüedades de la provincia de Jujuy

conservadas en el Museo de La Plata in Revista, t. XI, p. 73.) Juan B. Ambrosetti, der selber in dieser Gegend gesammelt hat, war zu gleicher Zeit mit einer derartigen Arbeit — zitiert bei Lehmann-Nitsche — beschäftigt und beide Beschreibungen beziehen sich mehrmals aufeinander.

Eine genaue Erklärung vieler dieser Gegenstände ist schwierig. In vielen Fällen scheint sie, bei dem bisherigen Stand unserer Kenntnisse, sogar kaum möglich, da vergleichende Anhaltspunkte fehlen. Weiland Cushing konnte bei seiner Auffassung und Beschreibung der alten Shiwikultur des nordamerikanischen Südwesten immer auf die lebenden Zuñis und sonstigen Pueblo-Indianer zurückgreifen. In Argentinien, wo die „christliche Kultur" schon längst ihre Aufgabe der Ausrottung und Vernichtung gelöst hat, ist dieses nicht mehr möglich. Dennoch halte ich es für wahrscheinlich, daß ein eingehendes Studium der jetzt noch lebenden Nachbarstämme, z. B. der Chiriguanos, einiges Licht werfen dürfte auf manches, was uns jetzt schwer verständlich ist. Wenngleich die ziemlich ausführlichen Beschreibungen Lehmann-Nitsches nicht in die Tiefe gehen, haben sie vor denjenigen Ambrosettis den Vorzug, daß er sich phantastischen Erklärungen fern hält. Es ist z. B. ebenso zwecklos als mißlich, von „objetos de culto" und von „idolos" zu reden, wenn wir von den religiösen Anschauungen der einstmaligen Besitzer dieser Gegenstände so gut wie nichts Sicheres wissen.

Archäologische Gegenstände aus Jujuy sind in den Museen der ganzen Welt überaus selten. Es scheint, daß nur die von La Plata und Berlin (Sammlung Max Uhle) solche aufweisen können. Desto dankenswerter ist deshalb die Arbeit Lehmann-Nitsches, durch welche die Reste jener alten Zivilisation einem weiteren Kreise von Fachgelehrten zugänglich geworden sind.

Die Sammlung stammt aus verschiedenen Begräbnisstätten, namentlich aus denen von Santa Catalina, Cabindo, Surugá und La Rinconada. Sie wurde teilweise durch Kauf erworben, und teilweise ist sie das Ergebnis von Sammelreisen im Interesse des Museums. Außer aus menschlichen Knochenresten besteht die La Plata-Sammlung aus den verschiedensten Gegenständen, wie Töpferwaren, Webstoffen, allerhand Werkzeugen, Hausrat, Waffen. Unter den letzteren sind Bogen und gefärbte Pfeile hervorzuheben, sowie eine schöne bronzene Streitaxt. Der Arbeit sind 5 Tafeln und eine Anzahl Textfiguren beigegeben.

In nicht weniger als drei verschiedenen Publikationen (Revista, t. XI, p. 29, Janus, 7. Jahrg., 8. Liefer. und Verhandl. d. Berl. Gesellsch. f. Anthropologie, Sitzung v. 25. Okt. 1902) behandelt Lehmann-Nitsche genau dasselbe Thema — einen Amputationsstumpf an einem Gefäße aus Alt-Peru.

Einige eigentümliche anthropomorphe Vasen mit verstümmelt dargestellten Nasen, Lippen und Füßen gaben dem Verfasser schon früher Veranlassung, sich mit der Frage zu beschäftigen, auf welche Ursachen diese Defekte zurückzuführen sind. Als Erklärung wurden Strafe für Verbrecher oder pathologische Erscheinungen angegeben; von den letzteren namentlich die uta, eine Art Lupus. (Siehe Lepra precolombiana? Präkolumbianische Lepra, ein Thema, das von Lehmann-Nitsche wenigstens an fünf verschiedenen Stellen wiederholt worden ist, unter anderem Revista, t. IX.) Indessen, in dem vorliegenden Falle — es ist die Tonfigur eines Bettlers — ist diese Deutung nicht möglich. Der Mann zeigt keine Anzeichen irgend einer Krankheit. Nur das rechte Bein ist nicht normal: es endet, wie Lehmann-Nitsche meint, in einen deutlichen Amputationsstumpf, In der alten Literatur sprechen keine Stellen dafür, daß als Strafe das Beinabschneiden angewandt wurde. Auch die Auffassung, daß es sich um ein chronisches Fußleiden handele, ist schwer aufrecht zu halten. Obwohl der sichere Beweis, daß wir es hier mit einer Amputation zu tun haben, nicht zu bringen ist, so wird das Interesse, welches dieses vorkolumbianische Gefäß für die Geschichte der Medizin bietet, dadurch nicht geringer.

Im XI. Band der Revista beschreibt Lehmann-Nitsche ebenfalls unter dem Titel „Un caso raro de hendidura media congenita de la parte facial superior" einen sehr seltenen Fall von angeborener medianer Spaltung der oberen Gesichtshälfte bei einem achtzehnjährigen Diebe, aus Italien gebürtig. Aus der Anamnese ergibt sich nichts: Eltern und zwölf Geschwister angeblich normal. Psychisch ist das Individuum etwas schwachsinnig, zanksüchtig, unstet und wegen verbrecherischer Handlungen wiederholt mit der Polizei in Konflikt geraten. Da der Fall nur medizinisch und vielleicht auch kriminal- anthropologisch von Interesse ist, wollen wir darauf nicht weiter eingehen.

Eine Tafel mit drei Abbildungen dieser Monstrosität verdeutlicht die übrigens ausführliche Beschreibung.

Dr. H. ten Kate.

Basutoland.

Über Basutoland, das englische Protektorat im Nordosten der Kapkolonie, berichtet Kapitän Crawshay im Juniheft des „Geographischen Journal". Er durchreiste 1901/02 zehn Monate lang den südwestlichen Teil, von Maseru, dem Hauptort, bis zur Landschaft Kuthing (südlich vom Oberlauf des Orangeflusses). Dieser Abschnitt (1500 bis 1670 m über dem Meere) ist hügeliges, baumloses, aber allenthalben angebautes Flachland, im Westen begrenzt von dem Kaledonflusse und im Osten von einem gewaltigen Gebirgszuge, dessen höchster, felsengekrönter Gipfel (3350 m), der Berg Machachi, im Winter tief herab mit Schnee bedeckt ist und unzählige kristallklare Bäche in die Ebene sendet. So fruchtbar diese gegenwärtig noch ist (weshalb Basutoland die Kornkammer Südafrikas genannt wird), so befürchtet man doch eine allmähliche Verödung, da wegen der zunehmenden Abholzung der Bergabhänge die in der Gewitterzeit entstehenden Regenbäche stets sich vermehren und erweitern und verwüstender wirken. Das Klima ist für den Europäer günstig; steigt auch die Hitze im Sommer hier und da bis zu 35° C., so wird sie doch niemals drückend. Die sehr heftigen und großartigen Gewitterstürme dauern nicht länger als eine halbe Stunde. Im Winter friert und schneit es, wenn auch nicht anhaltend. Bananen und Orangen können daher nicht gedeihen; dagegen gibt es in den oasenartig abgeschlossenen Ansiedelungen der Weißen alle europäischen Obstsorten, auch Feigen und Weintrauben, welch letztere freilich ziemlich minderwertig sind. Das Hauptprodukt des Landes sind Korn, Hafer, Mais und Sorghum. Gedüngt wird nicht; allgemein herrscht Brachfelderwirtschaft. Größere Bäume kommen nicht auf, da durch die Einführung des Eukalyptus dem ohnehin ziemlich trockenen Boden fast alle Feuchtigkeit entzogen wird. An Haustieren hält der Basuto Rinder, Ponies, Esel, Schafe, Ziegen und Geflügel; um die Zucht und Pflege derselben kümmert er sich aber nicht. Alle Raubtiere, selbst das Wild, sind ausgerottet.

Die englische Regierung hat das Land einerseits in Bezirke mit ausschließlich europäischer Verwaltung, anderseits, und zwar den größten Teil, in Distrikte eingeteilt, welche den eingeborenen Häuptlingen unter ziemlich nachsichtiger Kontrolle ganz überlassen sind. Nur wenn die Habsucht und Grausamkeit alles Maß überschreitet, greifen die englischen Beamten gebieterisch ein. Überaus zahlreiche Missionsstationen bemühen sich, dem Volke einige Kultur beizubringen, und haben schon viel Gutes geleistet.

Die Basuto sind eine ausgesprochene Mischrasse; ihre Hautfarbe spielt in allen Nuancen von Gelb; die Nase ist semitisch. Wohl zeichnen sie sich als sehr fleißige Ackerbauer aus; in ihren übrigen Eigenschaften aber stehen sie weit unter den Eingeborenen des Innern. Von den Weißen haben sie alle Laster, aber keine Tugend angenommen. Sie sind ungastlich, bettelhaft; ihre Weiber im höchsten Grade liederlich und deshalb mit allen Geschlechtskrankheiten behaftet.

Nichts bietet einen komischeren Anblick als ihre Tracht: die Männer ziehen sich eine bunte Zipfelmütze über Stirn und Ohren, werfen eine wollene Decke über die Schultern, tragen Hosen und Stiefel; die Weiber binden ein grellfarbiges Kopftuch unter dem Kinn zusammen, stecken den Oberkörper in ein Kattunkleid, die Beine in Strümpfe und Schuhe. Die Häuptlinge und Vornehmen kleiden sich genau wie die Europäer, selbst der Stehkragen fehlt nicht. Ein Basuto geht niemals zu Fuß, stets reitet er, wenn nicht auf einem Pferd oder Esel, so doch auf einem Ochsen oder einer Kuh. Von unglaublichem Schmutz starren die Wohnungen; einige bestehen aus steinernen Häusern mit Grasdach; die meisten sind nur niedrige Hütten oder gar nur höhlenartige Behausungen. Ein halbes Dutzend bildet in der Regel ein Dorf; nur um den Sitz eines Häuptlings gruppieren sich 40 bis 50 Hütten zu einer größeren Ortschaft. B. F.

Bücherschau.

Magdalene Prince (geb. von Massow): Eine deutsche Frau im Innern Deutsch-Ostafrikas. Nach Tagebuchblättern erzählt. Mit einem Titelbilde, 14 Abbildungen und einer Kartenskizze. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1903.

Wieder haben wir es mit einem Buche zu tun, das persönliche Erlebnisse aus Deutsch-Ostafrika bringt, das ohne irgend welchen Anstrich von Gelehrsamkeit verfaßt ist, und das gleichwohl für alle, die sich mit der Geschichte, wie mit der Landes- und Volkskunde unserer größten Kolonie näher vertraut machen wollen, von erheblichem Werte ist. Eine Frau hat das Buch geschrieben, eine Frau, hervorgegangen aus einem alten und verdienstvollen preußischen Adelsgeschlechte, dessen Sprossen allzeit voranstanden, wenn es das Vaterland galt. Dieser opferfreudige Geist beseelt auch die Verfasserin. Sie hat nicht Mühsal noch Gefahr gescheut, als sie mit dem Manne ihrer Wahl in das von Krieg durchtobte Uhehe zog, wo der grimme Deutschenfeind, der Sultan Quawa, bis zum letzten Atemzuge mit den neuen Gebietern um die Herrschaft rang.

Mit dem 28. Mai 1896, d. h. mit dem Abmarsch von Dar-es-Salaam, beginnt die Erzählung, und sofort werden wir in all das fremdartige Leben und Treiben eingeweiht, das jeden umgibt, der die Küste und die gebahnten Straßen verläßt, um in das tiefe Innere vorzudringen. Ausgerüstet mit solider deutscher Bildung und einem angeborenen Beobachtungstalent, das durch den vielerfahrenen Gatten noch erhöht, erweitert ward, trat Frau Prince die Reise an, Auge und Ohr offen und eine gewissenhafte Feder stets zur Hand, mit der sie, ohne „der Tendenz Verpfefferung", redlich alles niederschrieb, was ihr an Wichtigem begegnete. So schildert sie, anschaulicher als mancher „Herr von Beruf", die jeweilige Umgebung, das Wetter, die Flüsse, die Eingeborenen und deren Sitten und Bräuche, die farbigen Soldaten, das Leben der Weißen; selbst die Tier- und Pflanzenwelt kommen nicht zu kurz. Dramatisch wird das Buch dann in dem Augenblick, als der letzte, aufreibende, langwierige Kampf mit Quawa einsetzt, als sich das Kriegsglück schwankend bald nach dieser, bald nach jener Seite neigt, bis über Jahr und Tag die Freudenbotschaft ertönt, daß der Sultan, hart bedrängt, durch eigene Hand gefallen, und Frau Prince dankbaren Herzens den Ruf hinausjubelt: „All Fehd hat nun ein Ende!"

Das starre, wilde Afrika ist in dieser rauhen Zeit die zweite Heimat des Ehepaares Prince geworden. Sie haben hier ihr erstes Kind begraben müssen; sie können aus dem Lande nicht mehr fort, der Gatte vertauscht das Schwert mit dem Pfluge. Er wird Pflanzer und siedelt sich mit seiner wackeren, unerschrockenen Frau in Usambara an, jetzt ein Held des Friedens und der Kultur, wie er vordem ein Held des Krieges gewesen. Was er in den Uhehefeldzügen geleistet, gehört unvergeßbar der Geschichte Deutsch-Ostafrikas an, und ebenso wird unvergessen bleiben, was seine Gattin aus jenen bewegten Tagen ihrem Buche anvertraut hat.

H. Seidel.

Hans Spörry: Die Verwendung des Bambus in Japan und Katalog der Spörryschen Bambussammlung. Mit einer botanischen Einleitung von Dr. C. Schröter. 8 lithographierte Tafeln und 100 Textbilder. Zürich, Geographisch-ethnographische Gesellschaft, 1903.

Vor zwei Jahren beschenkte uns der gleiche Verfasser mit dem schönen und lehrreichen Werke über das Stempelwesen in Japan (Globus, Bd. 81, S. 185), und jetzt folgt dieses nicht minder vorzügliche „Nippon chiku fu kan", vollständige Bambusbuch, welches mit seinen zahlreichen Exkursen kulturgeschichtlicher und kunstgewerblicher Art weit mehr bietet, als der Titel besagt. Zu Grunde liegt die reiche ethnographische Sammlung, welche der Verfasser in den Jahren 1890 bis 1896 in Japan zusammenbrachte, und die heute Eigentum der ethnographischen Gesellschaft in Zürich ist. Sie steht in ihrer Art fast einzig da und enthält in 1546 Nummern gegen 2000 Gegenstände, welche alle unmittelbar aus Bambus bestehen oder auf dieses nutzbarste aller Gräser Bezug haben. Die Beschreibung erfolgt in der Form eines Katalogs mit Einleitungen und reichen Belegen aus der Literatur; über 1000 Nummern beziehen sich auf die Verwendung des Bambus in Japan, 500 handeln vom Bambus als Kunst- und Dekorationsmotiv. Es ist geradezu erstaunlich, wozu diese nützliche Pflanze alles Verwendung findet, und die Worte Reins sind am Platze: „Schlafend oder wachend, bei jeder Art von Tätigkeit und auf jeder Altersstufe ist der Mensch in Süd- und Ostasien, soweit das Bambusrohr gedeiht, von Gebilden aus demselben umgeben und im Gebrauch solcher." Als Nahrungsmittel und Medizin, zu Hausrat und Spielzeug, im Kultus, zu Eß- und Trinkgeschirr, Kleidung, Laternen, Papier, Nippsachen, Musikinstrumenten, Korbwaren, Werkzeugen und Geräten u. s. w. findet der Bambus in der mannigfachsten Art Verwendung. Alle die vielen Gegenstände werden, was von besonderem Wert, mit ihren einheimischen Namen aufgeführt und teilweise abgebildet. Wie die unmittelbare Verwertung eine überaus mannigfache ist, so auch die Benutzung des Bambusmotivs in der Kunst und dem Kunstgewerbe, wo in der Keramik, Holz- und Metallindustrie der Bambus eine hervorragende Rolle spielt. Von Belang für jeden Nichtbotaniker ist die Einleitung Professor Schröters, welche manche überraschende Tatsache bringt, so z. B. daß ein Bambussproß in nur 24 Stunden 91 cm hoch aufschießt. Die Tafeln in Farbendruck und Photolithographie sind vorzüglich ausgeführt. Das ganze Werk ein wichtiger Beitrag zur Kenntnis Japans.

L. Darapsky: Altes und Neues von der Wünschelrute. 70 Seiten. Leipzig, F. Leineweber, 1903. Preis 1,50 Mark.

Gleichzeitig mit der vorliegenden Schrift erscheint in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde (1903) eine längere Abhandlung von Sökeland über die Wünschelruten, und die Tageszeitungen nehmen sich der „Frage" wieder an. Ein überzeugter, aber kritikloser Herr hat sie in einer naturwissenschaftlichen Zeitschrift wieder in Fluß gebracht und die Redaktion dazu eine unvorsichtige, halb zustimmende Äußerung gemacht. Kein Wunder; denn Vernunft hilft nichts gegen den Blödsinn, wenn er einmal festgewurzelt ist, und der Glaube an die Wasser aufspürende Kraft der Wünschelrute wird einfach bleiben, selbst wenn vier Berliner Hochschullehrer und Geologen, wie jetzt im April 1903, eine Erklärung gegen den Schwindel erlassen. Vergebliches Bemühen, die Menge zur Aufklärung zu bringen, trotz aller Volksschullehrer und Buchdruckerschwärze! Die Wünschelrute ist doch nur ein sehr unschuldiges Instrument, und der Glaube daran, gegenüber anderem Aberglauben, der überall das Werk durchzieht, von den aristokratischen Kreisen der Gesundbeter an bis zur Kartenschlägerin auf der Hintertreppe, recht harmlos.

Darapskys Schrift ist sehr lesenswert in ihrer halb sarkastischen, halb philosophischen Betrachtungsweise. Er verfügt über einen sehr reichen Stoff und bringt namentlich aus älteren Quellen der übermäßig angeschwollenen Wünschelrutenliteratur vieles bei. Das Suchen nach Schätzen und Erzen mit der Rute ist älter als das nach Wasser. Athanasius Kircher, der gelehrte Jesuit, der praktische Versuche mit der Rute anstellte, hat schon vor 250 Jahren die Sache für Spiel der Phantasie erklärt und lächerlich genannt. Was half das? Nach ihm kam dann das vortreffliche Verfahren eines Bauern in der Dauphiné, welcher mit der Wünschelrute Verbrecher ausfindig machte. Jakob Aymar hieß er, und seine Erfolge waren ebenso sicher, wie das Auffinden von Wasser mit der Haselgerte. Warum auch nicht? Schade daß trotz der großen Erfolge diese Anwendung wieder einschlief, und daß wir gezwungen sind, statt der nichts kostenden Wünschelrute teuer bezahlte Strafrichter zu verwenden. Leibniz hat auch gegen den Unsinn sich geäußert. Das brauchte aber der mecklenburgische Baron, der die stinkende

Brühe wieder aufgerührt hat, nicht zu wissen. Er handelte im guten Glauben, und die Wünschelrute zeigte ihm sogar im D-Zuge an, wenn er über eine Wasserader dahinsauste. „Laßt die Hoffnung draußen“, die ihr an die Perfektibilität der Menge glaubt. Richard Andree.

Fridtjof Nansen: Eskimoleben. Aus dem Norwegischen übersetzt von M. Langfeldt. VIII u. 304 Seiten. Leipzig und Berlin, Georg Heinrich Meyer. Preis 4 Mk.

Als Nansen nach seiner Durchquerung Grönlands an der Westküste anlangte, war es für ihn zur Heimkehr noch im selben Jahre bereits zu spät; er brachte den Winter also in den dänischen Ansiedelungen zu und richtete seine Beobachtungen vornehmlich auf die Eskimo. Das Ergebnis dieser Beobachtungen, mit denen früherer Forscher vereinigt, füllt einen großen Teil des zweiten Bandes von Nansens „Auf Schneeschuhen durch Grönland“. Noch ausführlicher hat er dann die Eskimo in einem besonderen, vor 11 Jahren erschienenen Werke behandelt, von dem jetzt unter dem Titel „Eskimoleben“ eine deutsche Ausgabe erschienen ist. Nansens frische interessante Schreibweise gibt sich auch in diesem Buche zu erkennen, das trotz seines wissenschaftlichen Kerns eine überaus anziehende Lektüre auch für den Laien bildet. Das Bild, das Nansen von dem grönländischen Eskimo entwirft, ist im allgemeinen ein freundliches, wenn auch Schattenseiten darin kaum fehlen. Was die letzteren anlangt, so deckt sich Nansens Urteil mit den jüngsten Mitteilungen Sverdrups, über die sich gewisse dänische Kreise aufregen zu müssen glaubten. Wie auf alle Naturvölker, so ist auch auf die Eskimo der europäische Einfluß nicht günstig gewesen und von dem Ergebnis der Mission weiß Nansen ebensowenig Rühmenswertes mitzuteilen wie Sverdrup. „Wir haben“ — sagt Nansen zum Schluß — „ein von der Natur hochbegabtes Volk gefunden, das gut lebte und trotz seiner Fehler auf einer hohen Stufe der Moral stand. Aber durch unsere Kulturarbeit, unsere Produkte und unsere Mission sind seine irdischen Lebensverhältnisse sowohl wie seine Moral und seine Gesellschaftsordnung in betrübender Weise in Verfall geraten, und heute scheint das ganze Volk dem Untergange geweiht.“ Nansen ist der Ansicht, daß die grönländischen Eskimo über den Smithsund aus dem polaren Amerika eingewandert sind, und gegen diese Ansicht läßt sich kaum etwas Ernstliches einwenden. Die Übersetzung ist gut. Einige Abbildungen sind beigegeben. r.

Kleine Nachrichten.

— Neuer Moorleichenfund in Hannover. Im Brammer- oder Hingstmoor, nordöstlich von Verden, ist wieder eine Moorleiche gefunden und zunächst von einer gerichtlichen Kommission besichtigt worden. Es ist die fünfte auf hannöverschem Boden, die vierzehnte deutscher Herkunft, die drei- oder vierundzwanzigste derartiger Funde überhaupt. Die neue Moorleiche gibt einen wichtigen Aufschluß, der eine bisher noch in Zweifel gehaltene Frage löst. Es ist die Leiche eines männlichen Verbrechers, dessen Arme gebunden waren, und dessen Fußstellung auf die Fesselung der Beine schließen läßt. Diejenige der Arme ist deshalb erhalten geblieben, weil sie aus belaubten, also frischen Eichen- und Birkenruten bestand, die bei der Vertorfung ihre Form kenntlicher bewahrten als flächserne Stricke. Bei der Fesselung war das Rutenseil um Arme und Hals zugleich geschlungen. Meiner aus der Lage der Dammdorfer Moorleiche entnommenen Annahme, daß auch deren Arme und Beine gefesselt waren, in Übereinstimmung mit der grausamen Art solcher Hinrichtungen, ist aus dem neuen Funde eine wertvolle Bestätigung erwachsen. Wilhelm Krebs.

— „Typus Grimaldi“. Herr Prof. E. Schmidt tut in seinem Beitrag zu Nr. 23 des Globus, Bd. 83, „Ein neuer diluvialer Schädeltypus?“ Herrn Verneau Unrecht, wenn er in der Bezeichnung der an der Grenze der französischen und italienischen Riviera gefundenen diluvialen Schädel als „Typus Grimaldi“ eine nicht ganz taktvolle und in der Anthropologie bisher nicht übliche Schmeichelei sieht. Die Bezeichnung ist nach dem nächstgelegenen italienischen Städtchen Grimaldi offenbar in ganz derselben Weise gebildet, wie die für ähnliche Funde gebräuchlichen Bezeichnungen Cro-Magnon, Typus Cannstatt, Neandertal u. dergl., wenn auch vielleicht — Verneaus Aufsatz liegt mir selbst nicht vor — unter Hinzufügung einer höflichen Wendung an die Persönlichkeit des um landes- und meereskundliche Forschungen verdienstvollen Fürsten von Monaco.

Wilhelm Krebs.

— Den geologischen Bau des Inselzuges Morter, Vergada, Pašman und der sie begleitenden Scoglien auf Blatt 30, Zone XIII (Dalmatien) erörtert H. J. Schbert in den Verhandl. der kaiserl. königl. geolog. Reichsanstalt 1902. Man muß diese küstennahen Inseln und Scoglien als Reste dreier Falten auffassen. Die nordöstlichste umfaßt die Nordostküste der Insel Pašman, die Scoglien im Canale di Pašman, bei Pakoščane, der Artagruppe, die zwei Vorsprünge der Insel Morter mit St. Maria und Betina, die Küstenstrecke Vodice und zum Teil die Scoglien im Canale di Morter. Dieses Gewölbe ist durchweg ins Niveau des Dolomits aufgebrochen, gegen Südwesten geneigt und vielfach gestört. Gegen Südwesten setzt der Dolomitaufbruch abermals auf Inseln über. Der zweite Sattel umfaßt das Innere, sowie die Südküste der Insel Pašman, zum Teil die Scoglien südlich davon und um Vergada, dieses nebst dem größten Teil der Insel Morter und einen Teil der Scoglien nordwestlich von Morter wie der im Canale di Morter vorhandenen. Auch in der Achse dieses Sattels tritt größtenteils Dolomit zu Tage. Im größten Teile von Pašman, über das Tertiär der südwestwärts folgenden Muldenzone überschoben, richtet er sich im südlichsten Teile von Pašman etwas auf, bildet auf Vergada eine Antiklinale, erscheint jedoch auf Morter abermals gegen Südwesten geneigt. Dem Nordostflügel der dritten Falte gehört ein Teil der Südwestküste von Pašman und eine Anzahl von Scoglien südlich Pašman und Vergada an, dem Südwestflügel möglicherweise die Scogliengruppe Kukuljari südlich Morter. Wenn das südwestliche Einfallen dieser Scoglien in der Weise gedeutet werden muß, daß diese Kalkbänke aus dem Südwestschenkel derjenigen Aufwölbung stammen, welcher die Höhen Rašovica und Zaglava auf Pašman sowie die Scoglien Košara, Ganzaro angehören, dann gehört wohl Scoglio Gangarol nicht zur gleichen Falte, sondern bereits einer weiteren an, dann wäre in dem zwischen Scoglio Gangarol und der Insel Pašman befindlichen Teile des Canale di Mezzo nebst einem Teile des Nordostflügels auch der Südwestflügel der dritten Inselfalte niedergesunken.

— Geheimrat Dr. Wohltmann hat, wie im Globus, Bd. 83, S. 339 mitgeteilt, im Auftrage des Kolonialwirtschaftlichen Komitees eine Studienreise nach Samoa zwecks landwirtschaftlicher Erkundung der Inselgruppe unternommen und ist vor einigen Wochen von dort wieder zurückgekehrt. Einem Bericht, den er dem Komitee erstattet hat, entnehmen wir folgendes: Das Klima Samoas verleugnet seinen echt tropischen Charakter zwar nicht, doch ist es hier möglich, daß der Weiße in den Morgen- und in den weniger sonnigen Nachmittagsstunden ohne Nachteil für sein Befinden selbst tüchtig Hand mit an die Feldarbeit legen kann. Ein Übertreiben körperlicher Arbeit rächt sich jedoch auch hier. Es ist geboten, daß der Deutsche, der hier eine Reihe von Jahren angestrengt gearbeitet hat, seine Gesundheit in kühlerem Klima wieder auffrischt. Eine Auswanderungskolonie für den deutschen Landwirt ist daher Samoa keineswegs. Alle derartigen Behauptungen entspringen vorlauten und unreifen Anschauungen. Upolu scheint — sehr verschieden an den verschiedenen Orten und in den verschiedenen Jahren — 2500 bis 4500 mm Regenhöhe aufzuweisen. Diese Regenmenge und auch der Boden gestattet, daß sich ein kräftiger Urwald entwickeln kann. Wenn er gleichwohl vielfach vermißt wird, so liegt das darin, daß die Insel früher im Innern außerordentlich stark, weit mehr als jetzt, bevölkert und angebaut gewesen ist. Dafür liegen in der Unzahl von Steinmauern, die als Grenze oder Verteidigungswälle dienten, sowie in den verödeten Dorfplätzen inmitten der Wälder die sichersten Beweise vor. Diese Steinmauern findet man an der ganzen Nordseite der Insel Upolu nicht nur in den niederen Lagen der Küste und auf den unteren flachen Basaltplateaus, sondern auch hoch hinauf bis etwa zu 300 m Erhebung über dem Meere. Und überall, wo sie vorhanden sind, ist der Urwald noch jung und schwach. In den höheren Lagen der Insel nimmt dagegen der Wald an Mächtigkeit und Höhe der Stämme zu. Der Umstand nun, daß die ganze Insel mit alten Kulturstätten übersäet

ist und einst eine dichte Bevölkerung ernährte, hat es vielfach mit sich gebracht, daß der Boden zumeist nicht mehr jungfräulich und durch die Taro- und Bananenpflanzungen der Eingeborenen stark ausgesogen ist, insbesondere an Kali. Infolgedessen vermochte der neue Wald sich hier nur mäßig zu entwickeln. Wohltmann weist dann auf folgende eigenartigen Verhältnisse des Bodens hin: Erstens ist der Boden fast durchweg sehr steinreich, so daß man ohne Pflanzlöcher fast nirgends anpflanzen darf. Zweitens ist der Boden außerordentlich locker, so locker, daß manche der kleinen Gebirgsbäche gar nicht die Küste erreichen, sondern unterwegs versickern. Drittens ist der Boden vielfach ganz außerordentlich eisenreich und daneben kalk- und kaliarm. Die Kakaokultur hat hier daher mit mannigfachen Hindernissen zu kämpfen und ist keineswegs in der Ausdehnung möglich, wie man hoffte. Wohltmann hat jedoch, und trotz der Mißernte dieses Jahres, die Überzeugung gewonnen, daß Kakao, in ausgewählten Lagen und mit Sachkenntnis gepflanzt und bearbeitet, auf Upolu sicheren Erfolg verspricht. Freilich sind die Flächen, die eine rentable Kultur in Aussicht stellen, keineswegs so groß, wie in optimistischer Weise angenommen wurde. Erfahrene Pflanzer der Insel sind derselben Ansicht. Sicherlich, so schließt Wohltmann, wird sich Upolu in Zukunft einer gedeihlichen Kakaokultur in begrenztem Maße erfreuen, aber niemals eine Kakaoinsel ersten Ranges werden.

— Zum Kapitel „Klapperbrett" sendet uns Herr Richard Neumann in Punta Arenas noch folgende Mitteilung: Eine ähnliche Einrichtung, wie sie Herr H. Seidel aus Westpreußen S. 52 des 83. Bandes beschreibt, bestand auch auf der Besitzung meines Großvaters in Wiszczekanken bei Raggenhausen, jetzt Oberhof; sie diente dazu, die Leute vom Felde zum Essen herbeizurufen. Anstatt eines Brettes hing an einem Baume im Garten eine alte Pflugschar, die von einer Dienstmagd mittags 12 Uhr mit einem Stein bearbeitet wurde. Ende der siebziger Jahre ging das Gut in andere Hände über, und der Brauch hörte wahrscheinlich auf.

— Das Verschwinden der Quellen. Seit 1894 hat E. A. Martel wiederholt auf eine für künftige Generationen sehr bedrohliche Erscheinung hingewiesen, nämlich auf die seiner Ansicht nach langsame, aber ständig und unerbittlich fortschreitende Austrocknung der Erdrinde und das Verschwinden der Quellen, und zu seinem Bedauern muß er konstatieren, daß man trotz bedrohlicher Erscheinungen der letzten Jahre in seinem Vaterlande (und auch sonst) es verabsäumt hat, in den französischen Alpen zum Studium und zur Überwachung des subglazialen Wassers einen besonderen, methodisch organisierten Dienst einzurichten. Im Märzheft von „La Géographie" (S. 219), wo er wieder auf diese Dinge zurückkommt, verweist Martel auf eine Veröffentlichung im 4. Heft des „Bull. de la Soc. de Géogr. de l'Aisne" für 1902, wo es in einem Artikel über im Departement Aisne versiegende Quellen heißt: „Die Quellen von Fonsomme sind seit zehn Jahren versiegt; die Quellen von Morcourt scheinen ebenfalls von baldigem Versiegen bedroht. Die von La Cologne, im 15. Jahrhundert sehr ergiebig, finden sich heute nur weiter stromab. La Clastre ist fast ganz ausgetrocknet, La Germain ebenfalls seit langem. Der Bach von l'Homblière hat keine Quellen mehr, und viele andere Quellen sind versiegt." Eine historisch-hydrologische Untersuchung, so bemerkt Martel dazu, würde ähnliche Beispiele die Menge ergeben. Die Geologie, gestützt auf die Höhlenforschung, ergäbe als hauptsächlichste Ursache dieser „Quellenflucht" die Abnutzung, die Abnahme und die größer und größer werdende Zerspaltung der unterirdischen Grundlagen. Schwere, mechanische Erosion, chemische Einwirkung eröffneten immer breitere Wege ins Innere der Erde. „Man kann voraussagen, daß unser Planet vor Erlöschen der Sonne ausgetrocknet sein wird; man muß Mittel suchen, um diese schlimme Entwicklung hintanzuhalten." Martel will demnächst weiteres, von ihm gesammeltes Material veröffentlichen.

— Aus Britisch-Neuguinea. Dem Bericht über Britisch-Neuguinea für 1900/1901 entnimmt das „Geogr. Journ." einige Einzelheiten von geographischem Interesse. Es sind von den Beamten zahlreiche Reisen unternommen worden, so nach den Inselgruppen des äußersten Ostens, nach dem Delta des Airdflusses, nach dem nordöstlichen Bezirke, wo sich in der Goropukette der über 3000 m hohe Mount Mac Gregor erhebt. Weiteres Licht über das obere System des Musaflusses verbreitete eine Expedition, die von der Collingwoodbai im Nordosten ausging, um die Stämme des Innern aufzusuchen und zu bestrafen, deren mörderische Raubzüge die Uferanwohner der Bai heimsuchen. Sie sind an der Küste als „Doriri" bekannt, und die Expedition stellte fest, daß dies eine Bezeichnung für die freien Stämme im Quellgebiet des Musa ist. Die Route führte um den nördlichen Fuß der Goropukette herum, durch ein Gebiet, wo die Ströme zumeist ein dickes, milchiges Wasser führen, während die Reisenden beim Überschreiten ihrer weiten Hochwasserbecken bis an die Knie in einen tonartigen Schlamm versanken. Diese eigenartigen Flußbildungen sind auf Erdrutsche in den Goropubergen zurückzuführen, die das Wasser zurückhalten, bis es schließlich ausbricht und in seinem Zuge Verwüstung anrichtet. Man überschritt dann die Wasserscheide zum Musasystem. Der Musa und seine Zuflüsse sind tiefe und wilde Ströme, deren Passieren mit großen Schwierigkeiten verbunden war. Das Quellgebiet eines anderen der Nordküstenflüsse, des Kumasi, wurde von A. L. Walker erforscht, der bis in die bergigen Distrikte in der Nähe des Mount Lamington in der Hydrographers-Kette vordrang. Diese sowohl wie ein Teil der Hauptkette werden vom Kumasi entwässert, nicht durch den hypothetisch auf unseren Karten angedeuteten Lauf des Yodda. Der sehr wilde Kumasi, den Walker auf einem Floß hinunterfuhr, fließt in seinem Unterlauf durch fruchtbares, dicht bevölkertes Land. — Der Bericht enthält auch viele Mitteilungen über die Eingeborenen. Eine merkwürdige Sitte, die viel Unheil verursacht hat, besteht unter den Eingeborenen am Flyfluß: Wenn ein vornehmer Mann aus einem Dorfe zu seinen Lebzeiten ein großer Freund eines anderen Dorfes gewesen ist, so trifft er ein geheimes Übereinkommen mit dem letzteren, wonach bei seinem Tode alle Einwohner seines eigenen Dorfes getötet werden sollen.

— Über die Zigeuner in Persien sind wir bisher sehr mangelhaft unterrichtet gewesen. Um so mehr ist eine Mitteilung von Major P. M. Sykes zu begrüßen, der nach seinen eigenen Forschungen über dieses Wandervolk im Journal of the Anthropological Institute, vol. 32, p. 344—352 berichtet. Die Zigeuner führen dort sehr verschiedene Namen. Der bekannteste ist Fiuj, ein Wort, das aus dem Arabischen stammen soll; in Keyman heißen sie Luli, in Beludschistan Luri, in Fars Kaoli (aus Kabuli entstanden), in Aserbeidsjan Kara Chi, in Chorassan Krischmal. — Ihre Beschäftigung ist die gleiche wie bei den europäischen Zeltzigeunern; ihren Charakter schildern die Perser einfach als „schlecht". Wichtig ist das von Sykes aufgenommene Vokabular, das mehr einen zusammengewürfelten Jargon als eine eigentliche Sprache verrät und mit ähnlichen Jargons der Changars und Doms in Indien verglichen werden kann. Mit dem Romani (der Zigeunersprache) Europas, einer echt indischen Sprache, vom Aprabhansa Prakrit stammend, kann die persische Zigeunersprache auch nicht identifiziert werden. Das Vokabular besteht aus 97 Wörtern, von denen nach den Untersuchungen, die L. Dames anstellte, nur zwölf indischen Ursprungs sind. Vier stammen aus dem Arabischen, 28 aus dem Persischen und die übrigen 52 sind ihrem Ursprunge nach noch nicht bestimmbar, gehören vielleicht persischen Mundarten an. Jedenfalls haben die persischen Zigeuner weniger von ihrer indischen Ursprache bewahrt als die europäischen.

— Die bei Ibenga in den Ubangi mündenden Flüsse Mokabi oder Ibenga und Mokala oder Motaba sind im Juni und Juli 1902 von dem Verwalter der französischen Station Bangui erforscht worden. Zunächst fuhr man den Mokabi hinauf bis zum Dorfe Bera N'Joko (etwa 16° 48′ östl. L.) und zog dann durch den Urwald in südwestlicher Richtung nach Lopi am Mokala (etwa 16° 20′ östl. L.); hierauf wurde der Mokala abwärts bis zur Mündung verfolgt. An beiden Flüssen, die in demselben Sumpfgebiete entspringen, wie der Bodengue, ein Nebenfluß des Lobay, liegen nur wenige Dörfer, die Ufer sind vielfach sumpfig und dort unbewohnbar. Elefanten sind zum Teil sehr reichlich vorhanden, und an Kautschuklianen fehlt es ebenfalls nicht. Der Mokala teilt sich unterhalb Lopi in mehrere Arme, seine Breite schwankt zwischen 20 und 150 m, an der Mündung ist er 400 m breit. Die vielen im Flusse liegenden Bäume sind ein großes Schifffahrtshindernis. Die Bewohnerschaft besitzt außer den Dörfern Lager, in die sie sich bei Angriffen anderer Stämme zurückzieht. Es wird hauptsächlich Mais gebaut, den man in Kornspeichern als Nahrung in der trockenen Jahreszeit aufbewahrt; außerdem werden kleine Schaf- und Ziegenherden gehalten. (Revue coloniale 1903, S. 403, mit Karte.)

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 4. BRAUNSCHWEIG. 23. Juli 1903.

Hausinschriften aus Dänemark.

Gesammelt und mitgeteilt von Dr. August Andrae, Oberlehrer in Wilhelmshaven.

Der Gedanke, in Dänemark Hausinschriften zu sammeln, wie vor Jahren in Holland (vgl. Globus, Bd. 72, S. 375, und „Hausinschriften aus Holland“, Emden, W. Haynel, 1902), wurde beim Lesen einer Geschichte angeregt. „Das alte Haus“ ist ihr Titel, und sie wird uns von dem bekannten dänischen Märchenerzähler Andersen erzählt. Da stand ein altes, altes Haus in einem Seitengäßchen, fast 300 Jahre alt, was man an dem Balkon lesen konnte, wo die Jahreszahl zugleich mit Tulpen und Hopfenranken ausgeschnitten war. Da standen auch ganze Verse in altertümlicher Schrift, und über jedem Fenster war in den Balken ein fratzenhaftes Gesicht eingeschnitten . . . im Frühling riß man das alte Gebäude nieder, um an seine Stelle ein neues Haus zu setzen . . .

Wenn nun auch jedenfalls noch manches andere das Schicksal dieses alten Hauses in der Geschichte geteilt haben und der mit dem Alten aufräumenden Zeit zum Opfer gefallen sein mag, so wurde doch anderseits wiederum in Dänemark manches alte Gebäude mit Inschrift und bildlichem Schmuck vorgefunden, das der Zerstörung entgangen ist und seinen Platz bis heute zu behaupten verstanden hat, unbekümmert um die vielen es umgebenden Neubauten. Gleich in dem alten, altertümlichen Städtchen Ribe (Jütland) an der schleswig-holsteinschen Grenze wurde, zunächst mit einigen lateinischen Inschriften, ein vielversprechender Anfang gemacht, der auch im großen und ganzen zu einem glücklichen Ende geführt hat:

SOLI DEO.
GLORIA . 1581.

Später fanden wir diese Inschrift noch in Svendborg (Fünen) 1775. Ribe:

AMOR MEVS DEVS MEVS
ANNO DOMINI 1587

Das Balkenstück mit der Inschrift wieder in den neuen Giebel eingesetzt.

DOMINVS DEVS
SOL ET SCVTVM
1597 Pſal 84

Psalm 84, und zwar Vers 12.

AEDIFICAT . PIETAS . DESTRVIT . IMPIETAS

15 *59*

Jetzt ein altes Haus mit Hausmarke:

A . NN . O M P 1·6·6·6

Endlich eine hübsche dänische Hausinschrift:

N 16 En Chriſtnis Huß er Viet ſaa
medgang oc modgang Ind oc udgang
Er medgang Inde fahr I mag
Er modgang Inde Ey forſag. 71 EHD W

Auf deutsch: Ein Christenhaus ist geweihet so, Glück und Unglück, Ein- und Ausgang. Ist Glück darinnen, fahr gemach, ist Unglück drinnen, nicht verzag. Die ganze Inschrift wird auf beiden Seiten von je einer Engelsgestalt, Palmenblätter tragend, eingefaſst. Aus Varde (Jütland):

EX CINERE REDIVIVUS
17 81

Mit Vogel Phönix; vielleicht eine alte Feuerversicherungsgesellschaft. Auf Versicherungsschildern sieht man den Vogel Phönix heute noch recht oft in sinnbildlicher Bedeutung. Überhaupt Sinnbild der Auferstehung. Aus Viborg (Jütland):

. GUD . ER . VOR . TILLID . OG . STYRCKE . EN . HIELP . I . STOR.
. NØD . SOM . HAVER . RAM I . PAA . OS . PS . 46 . 1 . V.
. NIELS.IEPSØN.SALLING. I.1727. I. MARGRETE. P:D:LEDERTOER.

Psalm 46, Vers 1. Wie anderwärts, namentlich in unseren alten Städten, wie Goslar und Hannover, so ist auch in Dänemark die Bibel Hauptquelle für die Inschriften. Aus Aarhus (Jütland):

NISI . DOMINVS . ÆDIFICA VERIT . DOMVM . FRVSTRA
LABORAT . QVI . ÆDI FICANT . EAM . PSAL 127.
ANNO . DNI. 1597.

N C S *C P D*

Psalm 127, Vers 1. Mit Hausmarken. Schon beim Aufzeichnen dieser Inschrift erblickten wir durch das geöffnete Tor hindurch die schöne Inschrift am Hofgebäude:

✶ *ANNO DNI 1597* ✶
HERRE. WDI. FRED. OS BEVARE.
OC FRA WVENNERS. FALSKE. SNARE
HIELP DETE. IORDSKEAT. BRVGE. SAA
AT. WI DET. HIMELSKE BEKOME. MAA

Niels Chrestenß. S Lilzil Persdoter

Auf deutsch: Herr, in Frieden uns bewahre und vor Feindes falschen Schlingen, hilf das Irdische zu gebrauchen so, daß wir das Himmlische bekommen mögen. Niels Chrestenß Sohn (S), Cäcilie Perstochter, Namen der Erbauer (in der Straßeninschrift oben nur die Anfangsbuchstaben der Namen). Dänisch lesen wir die weit verbreitete Kerninschrift, Psalm 127, 1, in Assens, (Fünen):

V DEN HERREN BVGGER HVSET DA ARBEYDE DE FORGEVIS SOM BYGGE DER PAA
V DEN HERREN BEVARER STADEN DA VAAGE VECTERNE FORGEVIS ✶
ERICK NELSEN 1675 ANNA SØRENSD AATERLETH ✶

der paa gehört zu links; am sogen. „Willemoes Hus". Zurück nach Aarhus:

EFTHER. DEG. HERRE. FOR LENGIS. MEG. MIN. GVD. IEG
FORHOBIS. TIL. DEG. LAD. MEG ALDRIG. BLIVE. BESKIEMIT

POWEL. PIRSEN 1593

Psalm 25, 1 bis 2. Langgestrecktes Gebäude mit verzierten Stützbalken, Hausmarke und eingeschnitztem Fisch, vielleicht ein altes Fischkaufhaus. Der Fisch auch symbolisch für Christus.

SHAR 16 *OMNES MANIFESTABIMVR ANTE TRIBVNA* \/oT\/ *VENI CITO DOMINE. IESV VENITE AD* HID 42

Römer 14, 10. Unvollständig wegen Raummangels. Aus Assens noch:

ER GVD MED OS: HVEM KAN DWERT MOD OS: IENS PEDERSEN: ANNE. HANDAATERTHS

Die als Inschrift weit verbreitete Stelle Römer 8, 31. 17. bis 18. Jahrhundert. Aus Kolding (Jütland):

WERP DIN ANLIGGENT VP DEN HER-
REN, DE WERT DI VORSORGE. PSAL: 55.
1 5 9 5
HR MHR

Psalm 55, 23. Also eine niederdeutsche Inschrift! „Borchs Hus", mit reich verziertem Giebel! Geflügelte Engelsköpfe über den Fenstern, je höher, desto kleiner; auch ein solcher Kopf mitten über der Inschrift; verzierte Stützbalken, Weinlaub, Weintrauben, Rosetten; ganz oben im Giebel eine mächtige Rosette, außerdem Blätter in zwei züngelnde Drachenköpfe auslaufend. Erweitert und in Verbindung mit einer anderen Psalmstelle liest man die Inschrift noch in Horsens (Jütland):

C:C: *Kaft din omhu paa Herren. og hand ſkal forsörge dig: hand ſkal Jkke lade dend Retferdige ſnuble œvinde. ligen. PS: 55. V. 23. Jkke os Herre. ikke os. men Gif dit navn œre. for din miſkündhed. for din ſandhed. PS: 115. V. 1* G:K:
17 *18*

Zwei Engelsgestalten halten die auf dem Hofe befindliche Inschrift nebst den beiden Namenwappen. Ebenfalls aus Horsens:

Non tam Domus qvam Hoſpitiũm
Nam nos non nobis nidificamus aves
MDCCLXXX

Unser Haus ist nur eine Herberge, keine Heimat, die ist im Himmel. Dieser Gedanke ist oft in Hausinschriften zum Ausdruck gebracht; so heißt es z. B. in einer alten Goslarer Hausinschrift: Wir sind hir elende geste. Noch bawen wir hohe neste (nidificamus!) . . . Und die Gedächtnisinschrift:

KMB ANNO
PAA DENNE GRUND FIK FØRST EN ÆRLIG *J. LOJ. BERGS* DYDER
BELØNNINGER AF GUD MED RIIG VELSIGNELSE
EN SKIØNSOM EFTER LADT NU DENNE GRUND BEPRYDER
OC BEDER NAADE FOR DE EFTER: LEVENDE
KMD MDCCLXXII

Zu deutsch etwa: Auf diesem Grunde empfing zuerst ein ehrlicher J. L. B. der Tugenden Belohnung von Gott mit reichem Segen, ein Kluger später nun schmückt diesen Grund und bittet um Gnade für die Nachlebenden. Zwei Engel halten wieder Wappen und Inschrift, mit wunderhübschen Schnitzereien, Blumengewinde, zwei Füllhörner. Auf einem anderen Hofe wurde noch ein prächtig geschnitztes Tor gesehen.

Aus Kolding noch:

SALIG ER DEN SOM FROCTER GVD
OC TENCKER ALTID PAA HANS BVD PSAL
1588 112

Psalm 112, 1 in einen Reim gebracht; ins neue Gebäude wieder eingefügt. Und:

MOGENS
SØN ERICK
ANNO

RIGENS FIENDER MIG RVINERIT
MOGENS ERICSØN MIG RENOVERIT
HVOR MED MIG HER EFTER SKALGAA
GVD ENE DER FOR RAADE MAA

INGER
DATER POVELS
1632

Auf deutsch: Rigens Feind mich ruinieret, Mogens Erichsohn mich renovieret, wie mit mir hernach es soll gehen, Gott allein dafür raten mag. Mit Hausmarke und durchspießtem Herzen (Symbol der Liebe und Unschuld). Die Inschrift verdankt dem Untergange oder der Beschädigung des alten Gebäudes ihr Entstehen.

Aus Odense (Fünen):

C R

DOMINUS CUSTODIAT EGRESSUM
TUUM ET INTROITUM TUUM EX HOC
NUNC ET USQVE IN SECULUM

ANNO *1631*

IND

Psalm 121, 8. Zwischen Anno und der Zahl das Monogramm Christi: das Kreuz, symbolisch für Christus, Salvator Hominum; rechts im Wappen das Kreuz mit der „Ehernen Schlange" (Vorbild auf Christi Kreuzigung: 4. Mose 21 und Evang. Johannis 3, 14). Rosetten und andere Schnitzereien. Dänisch lesen wir die Inschrift nochmals in Kolding:

I S (Hand) V. C. F

HERREN BEVARE DIN VD
GANG · OC INDGANG · FRA
NV · OC IND TIL EVIG TID
ANO . 1607 PSAL · CXXI

E · I · D (Nixe)

Auch diese Inschrift ist wieder, wie angedeutet, von zwei Wappen eingefaßt; die ausgestreckte Hand links, worin ein Geldstück liegt, scheint darauf hinzudeuten, daß wir ein altes Handelshaus vor uns haben; rechts: die Nixe kämmt ihr Haar und sieht dabei in einen Spiegel, den sie in der Hand hält; vielleicht die Wahrheit vorstellend, die oft so mit Spiegel dargestellt wird. Die Inschrift befindet sich im Tordurchgange des Borchschen Nebenhauses. Endlich noch in Kalundborg (Seeland):

GVD WELSIGNE DIN INDGANG
· OC BEVARE DIN VDGANG.
I · N · B · H 1681

Gott segne deinen Eingang und bewahre deinen Ausgang. Langes Gebäude mit vielen verzierten Stützbalken: Fratzen und andere Gesichter, Tiere (Vögel), die Sonne u. s. w. Auf dem Borchschen Hofe in Kolding liest man über dem Kellereingang auf einer mächtigen, mit Eisenhaken befestigten Eichenbohle noch die Inschrift:

HAPE VP DEN HEREN, VNDE DV DAT GVDE, BLIF IM LANDE
VNDE ERNERE DI REDELICK: HEBBE DINE LVST AM HEREN
DE WERT DI GEVEN WAT DIN HERTE WNSCHET . BEVELE
DEM HER: DINE WEGE VNDE HAPE VP EN . HE WERDT IDT WOL MAKE PSAL: 37.

Vers 3 bis 5. Also wieder eine niederdeutsche Inschrift! Die Inschrift ist voraussichtlich von ihrem ursprünglichen Bestimmungsorte nach hier gebracht. Alt! Aus Svendborg die hübsche Inschrift:

SAA STAA I HERRENSNAVN TIL DU ER TRÆT AF ALDER
VELSIGNELSE OG FREED UDI DIN GIEMME BOE
GID GUDS FRYGT BLIVE DET HVOR TIL DE HIERTERFALDER
SOM UNDER DETTE TAG FAAR BOLIG SKIUL OG ROE

Auf deutsch etwa: So steh in Herrns Namen, bis du bist müde von Alter; Segen und Friede in deinem heimlichen Bau; möge Gottesfurcht bleiben es, bis wo die Herzen brechen, die unter diesem Dache empfahen Wohnung, Schutz und Ruhe. Ende 17. bis Anfang 18. Jahrhundert. An einem andern Hause erblickt man noch diese Inschrift:

C K S G *Anno* EBEN . EZER *B N D B* *1756*

Zur Erklärung vergleiche 1. Buch Samuelis 7, 12: zur Erinnerung an den über die Philister davongetragenen Sieg setzt Samuel einen Gedenkstein und nennt ihn Eben Ezer, d. h.: Bis hierher hat uns der Herr geholfen. Also eine hebräische Inschrift; das Haus rührt von einem jüdischen Erbauer her. Aus Nyborg (Fünen):

DANTE DEO INVIDIÆ
NON EST VIS ULLA NEC IRÆ

A *H*

ANNO *1614*
ANDERS *HANSSØNT*
W. A. G. M. G. F S.

Inschrift und Wappen des „Korsbrödregaarden", so heißt das Haus, ein ehemaliges Klostergebäude, über das in dem „Aarbog for nordisk Oldkyndighed og Historie" von dem Museumsinspektor Karl P. Neergaard in Kopenhagen eine Abhandlung — auch als Sonderdruck — erschien. Der Anker als das Symbol der Hoffnung und des Vertrauens auf Gott ist aus Ebräer 6, 19 hervorgegangen. In dem Siegel der Stadt (Nyborg Ryes Vaaben) sehen wir ebenfalls Stern und Mond, aber einen abnehmenden (aftagende), während das Inschriftswappen oben und rechts vom Siegel einen zunehmenden (tiltagende) aufweist:

Auf dem Hofe zum „Korsbrödregaarden" liest man:

IHS
CHRISTVS PORTA SALVTIS
·16 ✝ 14·

mit dem Monogramm Jesu Christi: I H S = Jesus hominum salvator. Siegel mit Wappen und Hofinschrift verdanke ich Herrn Bürgermeister Buch in Nyborg.

Es wurde noch diese Wappenzusammenstellung in dem Orte gefunden:

Mit Hausmarken, Engelsköpfen und -gestalten, die die drei Wappen halten.

Aus Helsingör (Seeland):

MANCHEM VER
DREVST ES WAS
ER SICHT VND MVS
DOCH LEIDEN DAS
GESCHCHT 1654

Der rechte Längsstrich im ersten H stellt gleichzeitig ein I vor, also geschicht, im Reim zu sicht. Gasthaus mit grofsem, verziertem Portal, worauf wohl die Inschrift geht, und zwar eine neuhochdeutsche, vielleicht noch der Vorliebe für deutsche Sprache, wie sie besonders Friedrich II., der Erbauer des Schlosses Kronborg bei Helsingör, zum Ausdruck brachte, ihre Entstehung verdankend. Bei uns belege ich die Inschrift in Goslar — Glockengießerstraße — 1618. Ungefähr aus der Zeit der Erbauung des vorhin erwähnten Schlosses Kronborg (zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts), in dem Shakespeare bekanntlich seinen „Hamlet" spielen läßt, stammt noch diese charakteristische Inschrift:

redemptor § meus § uiuit § et § in § nouissimo § die § de § terra surrecturus § sum § et in § carne § mea § uidebo deum § Saluatorem § meum § iob §
xix. ca

Die bekannte berühmte Stelle Hiob 19, 25 bis 26. Der Giebel ist neu verputzt, bis auf die altehrwürdige Backsteininschrift, die einreihig (19. ca. steht unter meum) so wie ein Bild im Rahmen hervorleuchtet. Die Stelle aus Hiob ist als Hausinschrift nicht allzu häufig; uns ist sie wenigstens in dieser Verwendung nur noch einmal aufgestoßen, und zwar in Hannover, Ecke Schuhstraße-Knochenhauerstraße. Der Seltenheit wegen mag die alte plattdeutsche Inschrift hier Platz finden:

IK . WET . DAT . MIN . VORLOSER . LEVET . VNDE . HE . WERT . MI . HERNA . VT . DER . ERDEN . WECKEN . VNDE . WERT . DARNA . MIT . DVSSER . MINER . HVDT . VMME . GEVEN . WERDE . VNDE . WERT . IN . MINE . FLESCH . GOD . SEN . VNDE . MIN . OGEN . WERDEN . ENE . SCHAWEN . VNDE . NENE . ANDER . AMEN . IOB : 19

Zieht sich ebenfalls als eine Reihe am Hause hin und ist auch ungefähr ebenso alt wie die Inschrift im fernen Helsingör.

---

de Mathuisieulx' Reisen in Tripolitanien.

II. (Schluß.)

Nach achttägigem Aufenthalt in Tripolis brach de Mathuisieulx in die östlich davon belegenen Küstengebiete auf und erreichte zunächst die viel genannte Oase Tadjurah, heute eine der größten und reichsten Tripolitaniens mit vielen Palmen und Fruchtbäumen. Den Namen Tadjurah leitet de Mathuisieulx aus Turris ad algam ab, d. h. von jenem Turm, den die römischen Soldaten inmitten der Algen des Küstenstreifens errichtet hatten, um die wertvollen Salinen zu überwachen. Diese waren eine Quelle des Reichtums für Tadjurah, und man zog noch im Mittelalter ihr Produkt den besten Erzeugnissen des Nildeltas vor. Hier leisteten die Malteserritter, als sie noch in Tripolis befahlen, hartnäckigen Widerstand gegen die Türken.

Östlich der Oase hört die Vegetation an der Küste auf, und bis nach Homsk marschiert man oft bis an die Kniee im Sande, während die Pferde stellenweise bis an den Bauch einsinken. Die bis zu 45° geneigten Abhänge der Sandhügel erschweren das Vorwärtskommen noch mehr. Halbwegs zwischen Tripolis und Homsk liegt das Kasr von Karabuli mit einer Kompanie Soldaten. Hier erfuhr de Mathuisieulx einiges über die Bewohner der im Süden benachbarten Berge, wo noch die Blutrache sehr häufig geübt wird und der Familienhaß sich über mehrere Generationen, wie in Korsika, vererbt. So zeigte man dem Reisenden einen erst zehnjährigen Knaben, der den Mörder seines Vaters getötet hatte. Da die Brüder des Ermordeten ihm unaufhörlich von der Rache sprachen,

die er an dem Täter eines Tages zu nehmen hätte, wollte der Knabe nicht länger warten und er erschoß den Mörder während des Schlafes. Der Haß zeitigt so furchtbare Folgen, daß manche Familien aus Furcht davor ihren Stolz opferten. So kamen vor kurzem die Eltern eines anderen Mörders nach Tripolis und baten den Gouverneur um die Hinrichtung ihres schuldigen Sohnes, um die Verwandtschaft vor unabsehbarem Blutvergießen zu bewahren. Der Gouverneur berichtete über die Angelegenheit nach Konstantinopel, dort ging man aber auf die Bitte der Eltern nicht ein, und so kehrten sie unverrichteter Sache wieder heim.

Abb. 1. **Gesamtansicht der Ruinen von Leptis Magna.**

Auf dem Weitermarsche wurde der Weg durch den Sand noch unangenehmer, da er durch den Wind emporgewirbelt wurde; der feine Staub dringt in den Mund, und aus den Taschen entfernt man Hände voll davon. Die Sandwüste gleicht oft einer bewegten, hellen Wasserfläche. Unterwegs traf man auf einen von vielen Menschen und Tieren belagerten Brunnen, dessen Tiefe auf 30 m festgestellt wurde. Über die Herkunft solcher Wasservorräte sind verschiedene Vermutungen geäußert worden. Was die Brunnen in den wüsten Küstenstrichen Tripolitaniens anlangt, so glaubt de Mathuisieulx den Ursprung des Wassers südlich des Gariana und des Yffren suchen zu müssen, denn in diesen Gebirgen selbst seien die Niederschläge zu seiner Ansammlung nicht genügend, und man könne nur an den Sudan denken. Weiter östlich ist das Wasser weniger selten; man überschritt einen 4 m breiten Lauf in dem felsigen Bett des Teruet. Die Uadis Lemueïta, Grib und Ranima zeigen zwar wieder keinen Tropfen, das lange Uadi Duga hat dagegen eine beträchtliche Wasserfläche. Östlich von dem Duga schiebt sich das Tarunahgebirge nordwärts gegen die Küste vor, die es bei Homsk erreicht; das ist die einzige Stelle an dem syrtischen Mittelmeerufer, wo Höhen unmittelbar ans Meer herantreten. Hier trifft man auch auf die von Gariana nach Homsk führende Telegraphenlinie, die tief in einem Graben verläuft, so daß von weitem nur das obere Drittel der Pfähle sichtbar ist.

Man drang dann in ein Massiv von hohen Hügeln ein, die sich bis ans Meer fortsetzen. Im Uadi Rubega sah man einige Halfa- und Olivenpflanzungen, auch begannen nun römische Ruinen, deren Zahl sich mehrt, je mehr man sich Homsk nähert. Auf einer Anhöhe von

Abb. 2. **Der Hafen von Leptis Magna.**

Abb. 3. **Kaimauern von Leptis Magna.**

200 m erhebt sich ein ziemlich gut erhaltener Turm inmitten einer Menge zerfallener Bauten. Die Reste einer großen Ansiedelung steigen an den Flanken des Hügels empor und verraten die hier im Altertum ausgedehnte Kolonisation. Von der Höhe einer Halbinsel wird Homsk mit seinen im Grün der Gärten halb versteckten weißen Häusern sichtbar, und ein kurzer Abstieg führt zum Hafen. Die Stadt verrät, daß europäische Bauart vorbildlich gewesen ist, und die Residenz des Wali ist ein sehr luxuriös und modern ausgestattetes Gebäude. In diesem fand de Mathuisieulx während der drei Tage Unterkunft, die er der Untersuchung der Ruinen des alten Leptis Magna widmete.

Leptis Magna (Abb. 1), von Phöniziern aus Sidon gegründet, wurde schnell der wichtigste Hafen der syrtischen Handelsplätze. Seine Ruinen liegen etwa 3 km östlich von Homsk zwischen Sandhügeln, wo das Uadi Lebda sich ein heute trockenes Bett gegraben hat. Die griechischen und römischen Schriftsteller erzählen, daß die Blüte von Leptis nach dem Niedergange des alten hellenischen Hafens Cynips (an der Mündung des gleichnamigen Uadi) begonnen habe. Es scheint, daß Karthago mit seiner ganzen Macht die Entwickelung seiner Schwesterstadt gehindert hat, die denn auch erst nach den punischen Kriegen obsiegte und sich seitdem bis ins 4. Jahrhundert n. Chr. ihren hohen Rang im Mittelmeerhandel zu wahren wußte. Die römische Periode wird durch zwei Forts, riesige Kaimauern und Paläste bezeugt, deren untere Hälfte heute im Sande vergraben liegt; phönizische Reste enthalten vielleicht die Grundmauern der Forts. Barth meint, daß der ehemalige sidonische Hafen sich auf die Bauten der östlichen, πόλις genannten Halbinsel beschränkt, und daß man Neapolis in der Folgezeit die beträchtlichen Vergrößerungen nach Süden und Osten hin genannt hat. de Mathuisieulx verweist jedoch darauf, daß er unter jener, übrigens sehr kleinen Halbinsel, keine Spur von Privatbauten gefunden habe, und meint, Neapolis sei vielmehr der Name für die Vorstadt gewesen, die sich westlich vom Uadi am Meeresufer entlang erstreckt habe. Dort hätten die reichen Bewohner ihre Lusthäuser gebaut.

Nachdem Leptis Magna das erste Mal von den Vandalen zerstört worden war, wurde es von den römischen Kaisern wieder aufgebaut und von Septimius Severus, der hier geboren war, beträchtlich verschönert. Der zweite, vernichtende Schlag geschah dann durch die arabische Invasion des 7. Jahrhunderts, und der Rest der Bevölkerung verschwand infolge der Streitigkeiten der verschiedenen Scheichs. Seitdem verschloß den Europäern die Seeräuberei den Zugang zu jener Küste, und erst Heinrich Barth und der Engländer Cowper konnten dort Nachforschungen von Wert ausführen. de Mathuisieulx seinerseits war in der Lage, den ersten Plan der Stätte aufzunehmen und die Ruinen soweit zu untersuchen, als es ohne Nachgrabungen möglich ist.

Die Ruinen liegen zu beiden Seiten einer großen ovalen Mulde und erstrecken sich vom Eintritt des Uadi in dieselbe bis zu dessen Austritt in das Meer. Der heutige Wasserlauf teilt den durch die Spuren der Umwallung bezeichneten Raum der alten Stadt in zwei annähernd gleiche Hälften. In dem Teil am linken Ufer

Abb. 4. **Ruinen eines Staudammes im Tarunah.**

Abb. 5. **Reste römischer Ölpressen.**

erhoben sich die öffentlichen Gebäude, die sich am Flusse aneinanderreihten; in dem Viertel rechts vom Bache, das ärmer an Ruinen ist, finden sich nur noch Spuren von Terrassen, Kanälen und Privathäusern. Die eigentliche Stadt mag auf jeder ihrer vier Seiten 1 km gemessen haben. Außerhalb dieser inneren Stadt zogen sich zwei Vorstadtviertel am Meere entlang hin, eines an der Küste rechts 1500 m lang mit dem Zirkus und dem Amphitheater, das andere nach links 2000 m weit nur mit Spuren von Privatgebäuden.

Im allgemeinen sind die Monumente aus der kaiserlichen Zeit großartig zu nennen, ihr Stil aber ist ziemlich mittelmäßig. Münzen von schöner Ausführung, aber sonst ohne Interesse, werden beständig von den Bewohnern des Dorfes Lebda gesammelt und an die Europäer verkauft. Der Sand bedeckt die Trümmer ungleich; die von ihm gebildeten Hügel haben sich vorzugsweise gegen die höchsten Mauern angehäuft, manchmal bedecken sie die eine Seite vollständig, während die andere völlig frei liegt. In der Regel sind die Ruinen zur Hälfte darin vergraben. Jener Sand wird durch die Wüstenwinde und durch den Nordwestwind zusammengetragen, der den pulverisierten Boden des Litorals herbeiführt. Die parallel dem Uadi verlaufenden Wallmauern verraten sich nur noch durch die Abdrücke im Boden. Die Vandalen zerstörten sie bis auf den Grund, und die Mauern, von denen man heute noch Spuren entdeckt, stammen erst aus der Zeit Justinians. Das innere Hafenbassin (Abb. 2), das 350 m in seiner großen Achse mißt, ist heute nur ein ausgetrockneter Sumpf, dessen westlichen Rand ein winziger Bach umsäumt. Die ehemalige Tiefe des Wassers in diesem innern Hafen läßt sich an den Kais der beiden Halbinseln abschätzen, die den Durchgang einschließen: die größten Handelsschiffe konnten sich dort bewegen. Der 60 m breite Durchgang selbst ist jetzt ebenfalls nur ein Sumpf. Auf dem westlichen Ufer erhebt sich eine Festung mit achtunggebietenden Mauern, Spuren von Treppen und Brunnen, und auf dem östlichen Ufer beherrscht eine zweite Festung ungeheure Kaimauern (Abb. 3). Unter dem Wasser des Meeres liegende Mauerreste stellen offenbar eine Mole dar, die früher den Eingang in den Hafen schützte.

Etwa 200 m westlich von der Festung auf der westlichen Halbinsel finden sich zwei Säulen mit halbkreisförmigem Durchmesser, die einzigen, die in ganz Leptis noch aufrecht stehen; sie scheinen die Wand irgend eines größeren Bauwerks, des Palastes des Justinian oder einer christlichen Basilika, gestützt und geschmückt zu haben. Die östliche Vorstadt enthielt dem Vergnügen gewidmete Bauwerke, den Zirkus und das Amphitheater. Die Maße des 1 km von dem Hafeneingang entfernt liegenden Zirkus setzen durch ihre Größe in Erstaunen und zeigen, daß es sich nicht um ein griechisches Stadium, sondern um einen römischen Zirkus handelt. Er wird durch zwei dem Ufer entlang laufende parallele Mauern gebildet, die fast ganz vom Sande verschüttet sind und am Ostende durch ein dickes Mauerwerk verbunden waren. Die Mauer am Ufer zeigt noch Spuren von Treppen, die wahrscheinlich zum Erreichen der engen Plattform dienten. Der Zirkus ist das am besten erhaltene Monument von ganz Leptis, mit den Tempelruinen bildet er ein weites Viertel von imponierendem Aussehen, so daß man sich wundert, daß Barth nicht darauf aufmerksam geworden ist. Die Stätte des Amphitheaters dagegen verrät nur eine ovale Einsenkung ohne Baureste. In ganz Leptis magna gibt es keine Statue oder erkennbare Trümmer von solchen; vier von dort herrührende Statuen sind jetzt in Homsk zu sehen.

Von Homsk zog de Mathuisieulx landeinwärts nach Südwesten ins Tarunahgebirge; er überschritt die sagenhaften Hügel der Grazien, deren Fruchtbarkeit Herodot rühmt, und gelangte nach schwierigem Wege durch die Uadis, in denen man die Ruinen dicker Dämme (Abb. 4) antrifft, zunächst nach Msellata. Ob jene zum Aufstauen des Regenwassers bestimmten Bauten von den Römern oder Berbern errichtet waren, ließ sich nicht entscheiden.

Abb. 6. **Römische Ruinen im Tarunah.**

Das Tarunahgebiet ist wellig und nackt und gewinnt ein charakteristisches Aussehen infolge der zahlreichen vulkanischen Spitzen, die die Kalkkruste durchbrechen; es hat auch archäologisches Interesse, denn man findet dort an manchen Orten eigenartige Bauwerke, von den Arabern Sanam genannt, die zu Irrtümern Veranlassung gegeben haben. de Mathuisieulx beschreibt sie wie folgt: Zwei rechteckige Pfeiler von 3 bis 5 m Höhe und 0,40 × 0,80 m Durchmesser sind im Abstande von 0,40 m aufgerichtet und werden durch einen horizontal darüber gelegten Stein verbunden. Die Pfeiler bestehen aus geschnittenen Steinen oder aus Monolithen und weisen viereckige, sehr regelmäßig geformte Löcher auf, die zu je zwei in gleicher Höhe einander gegenüber liegen. Jedes Monument besitzt 2 bis 4 solcher Löcher, die den einen der Pfeiler durchbohren, in den anderen nur oberflächlich eingegraben sind. Barth und Cowper wiesen diesen Sanam die Rolle von Altären für religiöse Zeremonien, sei es der Autochthonen, sei es der phönizischen Kolonisten zu; de Mathuisieulx ist anderer Ansicht. Er war überrascht von der Ähnlichkeit der Sanam mit den von den Neapolitanern und Griechen angewandten Traubenpressen, er untersuchte genau die Gegend um die Ruinen und fand, daß die Sanam um so zahlreicher auftraten, je fruchtbarer der Boden war. Deshalb hält er jene Bauwerke für Ölpressen (Abb. 5).

Durch das tiefe Tal des Uadi Duga stieg de Mathuisieulx von dem Plateau herunter und gelangte nach dem Orte Tarunah; hierauf ging er nordwestwärts auf schon bekannten Wegen nach Tripolis.

Seine Ergebnisse zusammenfassend, sagt de Mathuisieulx zum Schluß: Zahl und Bedeutung der Ruinen im Dschebel von Tripolitanien sind stark überschätzt worden; ihre Menge ist nur gering, und sie sind alle römischen Ursprungs. Diese schwachen Reste verschwinden schnell unter der Hacke des Bewohners, der daraus das Material zu seinen Bauten nimmt; so sind ganze Weiler von ihren alten Stätten entfernt worden. Die arabischen und berberischen Ruinen jener Gegend bieten nichts Besonderes und haben kaum ein hohes Alter. Das wahre Feld für archäologische Forschungen beschränkt sich mithin auf das Küstengebiet und das Plateau von Tarunah. Dort aber sind Ausgrabungen unumgänglich nötig, wenn man entscheidende Ergebnisse erzielen will; denn mit größter Hartnäckigkeit verhüllt der Sand die Spuren der erloschenen Zivilisation. Wenn die zu Tage liegenden Ruinen von Leptis Magna genügen, um den Forscher für den Augenblick zu befriedigen, so liegen die von Sabratha noch vollständig im heutigen Boden. Dasselbe gilt für den Tarunah, dessen Trümmerhaufen (Abb. 6) zweifellos viele Geheimnisse der römischen Kolonisation verhüllen; vielleicht verbirgt dieses Plateau sogar phönizische Spuren. Eine punische Inschrift hat de Mathuisieulx dort zufällig gefunden. Außerdem würden die arabischen Dammreste wertvolle Informationen über die Bewässerungstechnik der arabischen Welt des Mittelalters liefern.

Wirtschaftlich betrachtet gibt es wenige Länder, die sich in solch traurigem Zustande präsentieren wie Tripolitanien. Es ist noch zuviel gesagt, wenn man den Umfang des bewohnten und unter Kultur stehenden Gebiets auf ein Zwanzigstel des ganzen Areals schätzt. Die Vorstellung von der ehemaligen Fruchtbarkeit Tripolitaniens erweckt bei den Europäern die Hoffnung, daß umfassende Arbeiten den alten Zustand des Landes wieder herbeiführen könnten. Das sind nach de Mathuisieulx Luftschlösser. Die gegenwärtige Unfruchtbarkeit geht vor allem auf das Verschwinden der Wälder zurück, die die hohen Plateaus bedeckten. Indem die Araber die Bäume des Dschebel vernichteten, versetzten sie Tripolitanien den Todesstoß; denn sie ruinierten damit den Boden. Man meint auch, daß die unterirdischen Wasserlager das für immer verschwundene Durchsickern der Regen ersetzen könnten; aber diese Arbeit wird schon überall, wo sie lohnend zu sein scheint, durch die Eingeborenen besorgt, und die Ergebnisse sind nach de Mathuisieulx, von sehr wenigen Stellen abgesehen, negativ. Was nützt es, wenn man das Wasser auf den Sand der Ebenen oder die Steine der Gebirge bringt, wenn dort kein Korn Humus mehr vorhanden ist? Unsere mächtigen Bewässerungsmittel ständen mit den mageren Vorteilen, die man daraus ziehen könnte, zu sehr im Mißverhältnis. Wenn man den Ertrag der für den Anbau von Gerste günstigen Felder verdoppeln könnte, so würde er doch nicht einmal zur Ernährung der Arbeiter ausreichen. Die Olivenplantagen kommen nur in sehr beschränkten Gebieten fort, daher haben denn auch die Türken ihre Bemühungen nach dieser Richtung ganz der Cyrenaika zugewendet, die allein für Meliorationsversuche geeignet zu sein scheint.

Die Ems.

Eine hydrographische Darstellung auf Grund des von dem preußischen Wasserausschusse herausgegebenen Weser-Ems-Werkes[1]).

Von Dr. Behrens. Braunschweig.

Das Emsgebiet gehört zum weitaus größten Teile dem Flachlande an, nur in seinem südlichen Teile erhebt es sich an der Wasserscheide im Teutoburger Walde zu größerer Höhe.

Das ganze Gebiet der Ems umfaßt eine Fläche von 12482 qkm; davon entfallen auf ihre beiden größeren Nebenflüsse, die Hase und die Leda, 3126 und 2203 qkm.

In der dem südwestlichen Abhange des Teutoburger Waldes vorgelagerten, sanft geneigten Ebene, der Senne, entspringen zahlreiche Bäche, die teils zum Lippe-, teils zum Emsgebiete gehören. Der südlichste im Emsgebiete liegende Bach ist die Ems selbst, die hier bei dem Dorfe Hövelhof in 13 m Höhe entspringt.

Da der Fluß auf seinem Wege vielfache Windungen und Schleifen macht, ist seine Entwickelung nicht unbeträchtlich; sie beträgt für die obere Ems, die bis Rheine hin gerechnet ist, 75,2 Proz., für die mittlere Ems bis zur Hasemündung 62,6 Proz. und für die untere Ems 67,0 Proz. In der obersten Strecke hat die Ems kein ausgeprägtes Tal, erst weiterhin bildet sich eine fest umgrenzte Mulde; unterhalb Warendorf schneidet sich der Wasserlauf immer mehr in das flache Gelände ein, so daß bis Rheine hin ein schmales, aber verhältnismäßig tiefes Flußtälchen entsteht. Auch an der mittleren Ems bleibt die Hochwassermulde zunächst noch eng und stellt sich hier als eine etwa 10 m tiefe Rinne dar. Von Listrup abwärts erweitert sich das der Überschwemmung ausgesetzte Gelände zu einer etwa 1 km breiten Niederung. Unterhalb Haneckenfähr wird das Überschwemmungsgebiet von Dünen, die in einer Entfernung von 1,5 bis 3 km voneinander liegen, begrenzt. Von Lingen bis Dalum zeigen diese Dünen am linken Ufer

[1]) Vergl. das Referat über die die Weser behandelnden Teile des Werkes Globus Bd. 83, S. 110 und 124.

auf etwa 6 km Länge Steilränder. Auch am Unterlaufe ist ein eigentliches Flußtal nicht vorhanden. Das Bett der Ems ist fast überall sandig, nur an einzelnen Stellen finden sich auch andere Bildungen, wie Mergel und Plänerkalke, vor.

Da die Ems zunächst parallel mit dem Teutoburger Walde verläuft, so können sich hier gröfsere Wasserläufe nicht ausbilden.

Das Dreieck, das südlich der Ems bis zur Wasserscheide hin verbleibt, wird zum gröfsten Teile durch das Gebiet der Verse ausgefüllt, die der Ems ein Niederschlagsgebiet von 765 qkm zuführt, also das bis dahin 1870 qkm grofse Emsgebiet um rund 41 Proz. vergrößert. Das durchschnittliche Gefälle des 71,6 km langen Wasserlaufs ergibt sich zu 1,43 Proz. (1:699).

Da die linksseitige Wasserscheide bis zum Dollart hin ganz nahe der Ems verläuft, so münden am ganzen Flusse von links keine Wasserläufe von irgend einer größeren Bedeutung mehr ein. Auf der rechten Seite bilden sich dagegen einzelne größere Seitenzuflüsse als Sammler aller kleinen Gewässer aus.

Die Große Aa, auch Ahe oder Plantlünner Aa genannt, entsteht aus der Vereinigung der Speller Aa und der Plantlünner Aa. Das Gesamtgebiet aller zur Großen Aa vereinigten Wasserläufe beträgt 933 qkm, also etwa 24 Proz. des bis dahin 3871 qkm großen Emsgebiets.

Die Quelle der Hase (160,5 m ü. M.) liegt etwa 2 km nordöstlich von der Bergkuppe des Hankenülls am Nordabhange des Teutoburger Waldes. Bei Gesmold wird ein Drittel des Hasewassers nach der Else abgegeben, die zur Werra entwässert, also zum Wesergebiete gehört. Da die Hase mehrmals ihre Hauptrichtung ändert, so ist ihre Entwickelung nicht unbedeutend; sie erreicht für den ganzen 193,0 km langen Lauf der Hase den Wert von 107,5 Proz. Neben den großen Krümmungen zeigt die Hase noch eine vielfache Zersplitterung ihres Laufes in einzelne Arme. Das ganze Gebiet der Hase hat eine Fläche von 3126 qkm, trägt also dem bis zu ihrer Einmündung 5079 qkm großen Gebiete etwa 62 Proz. seiner Fläche hinzu.

Die Leda nimmt mit ihrem Hauptzuflusse, der Jümme, die Wasserläufe, die von den nordoldenburgischen Hochmooren und Geestgebieten nach Süden und vom Hümmling und der mitteloldenburgischen Geest nach Norden fließen, auf. Die beiden Hauptläufe werden gespeist durch drei Wasserzüge, nämlich die Sagter Ems oder das Sagter Tief, das Barsseler Tief und das Aper Tief. Der erste Wasserzug bildet mit anderen kleinen Wasserläufen die Leda, während die Jümme aus den beiden übrigen Wasserzügen entsteht. Als Quellfluß der Leda muß das Sagter Tief, das ein Einzugsgebiet von 468 qkm hat, gelten. Die Entwickelung beträgt für die Sagter Ems 27,5 Proz. und für das Aper Tief 24,0 Proz. Die Entwickelung der Jümme mit 99 Proz. und des Barsseler Tiefs mit 110,4 Proz. ist sehr beträchtlich. Die Leda hat auf ihrem 31,1 km langen Laufe bei einer Fallhöhe von 0,75 m ein mittleres Gefälle von 0,024 pro Mille (1:41500) und ähnlich die Jümme auf ihrem 20,9 km langen Lauf bei 0,51 m Fallhöhe ein Gefälle von 0,024 pro Mille (1:41000). Die Leda hat an ihrer Mündungsstrecke eine normale Breite von 114 m bei einer Tiefe von über 5 m bei Hochwasser.

Zur Sprichwörterkunde bei Deutschen und Litauern.

Von F. Tetzner. Leipzig.

Jakob Grimm, der Heros deutscher Volksforschung, hat in seinem Deutschen Wörterbuch zur Klarstellung der begrifflichen Entwickelung unserer Worte an erster Stelle Belege aus den deutschen Klassikern gewählt, nur nebenher auch Redensarten und Sprichwörter. Mochte dies bei den Zwecken Jakob Grimms noch erlaubt sein, so ist doch dieselbe Art der Belegauswahl bei Wörterbüchern geringeren Umfangs, in denen die Bedeutungsentwickelung der Worte nicht im Vordergrunde steht, nicht als eine glückliche zu bezeichnen. Man fragt sich unwillkürlich, was sollen die Angaben meist ganz gleichgültiger Art an gleichgültigen, genau bezeichneten Stellen? Gerade die Poesie, in der die Wortwahl oft dem Reim und Rhythmus zuliebe geschieht, kann ein Wort lange nicht so frei und selbständig auftreten lassen, als die Prosa. Und die retuschierte Prosa ebensowenig, als vielmehr die klare Sprache der Bürger und Bauern, die ihren besten Niederschlag im Sprichwort findet.

Es ist zu erwarten, daß man in Zukunft bei Darstellung der deutschen Wort- und Satzlehre weit erfolgreicher das Sprichwort zum Muster nehmen wird, als beliebige Dichterstellen. Daß der Poet mitunter und sehr häufig aus einer Volksweisheit einen mustergültigen und langanhaltenden Ausdruck zu prägen vermag, soll dabei ebensowenig geleugnet werden, wie die Tatsache, daß die gewöhnliche und nachlässige Rede des Volks, wenn es sich gehen läßt und seine Gedanken nicht zusammennimmt, durchaus nicht das Vorbild der Ausdrucksweise ist. Sprichwort und Citat sind die Blumen und Blüten des Ausdrucks.

Das Volk hat zwei Arten Sprichwörter, selbstgeschaffene und entlehnte. Die selbstgeschaffenen entstammen durch die Bank witzigen Köpfen bei kleinen Ereignissen. Der Litauer sagt: „Eines Hundes Stimme dringt nicht in den Himmel". Sicher hat sich jemand über irgend ein Hundegebell aufgehalten. In dem Einzelfall lag gewiß ein zufälliger loser Zusammenhang des Bellens oder der Rede darüber mit dem Himmel vor. Mag nun der Hund der himmlischen Hilfe bedürftig gewesen sein, mag er scheinbar darum gebeten haben oder der, der daran Anstoß nahm, bei seinen Gedanken an den Himmel vom bellenden Hunde gestört worden sein. Jedenfalls hat ein anderer Mann schlagfertig oder gutmütig sofort die Wertlosigkeit der Hundestimme festgestellt, die nur einen einzelnen Menschen, nicht das große Ganze stören kann und keine Hilfe vom Himmel erhält. Das Wort ist weitererzählt worden, das von A. und B. als Witz empfunden ward. Die Prägung war noch nicht endgültig, da wurde es, wie man tagtäglich erleben kann, auf ähnliche Fälle übertragen. Vielleicht nicht immer treffend, so daß es Abänderungen erfuhr. Die waren aber nicht stark genug, der kleinen Poesie die Daseinsberechtigung und das Bürgerrecht streitig zu machen. Sie besteht fort und wird bei verschiedenen Gelegenheiten angewendet, indem man sich an Stelle des Hundes jedes Tier oder jeden niederen Menschen, an Stelle des Bellens jede Stimme und Wollung, an Stelle des Himmels jeden höheren Ort denken kann. Man mag das Sprichwort aber im Volke umstellen, wie man will, das anschauliche Bild wird immer durchgeistigt vor der Seele stehen.

Das kleine Gedicht hat also folgende geschichtliche Perioden: Anschauung, Feststellung (des Tatbestandes durch einen Satz), Anwendung (auf ähnliche Fälle), Veränderung, Prägung. Interessant ist, daß mehr noch wie bei den Deutschen bei Slawen und Balten das Sprichwort sehr häufig in Form der Anrede auftritt: „Geh aus dem Haus, ohne gegessen zu haben, und du wirst auch wo anders nichts bekommen“, „Bist du unschuldig, so mach die Tür zu; bist du schuldig, so rüste deine Füße“. Die Anschaulichkeit und Wirksamkeit ist eine um so größere. Diese eindringliche, durchaus nicht anstößige Art der Rede habe ich wiederholt bemerkt und mich dabei des Gegenstücks erinnert, wie ein Teil der sogen. Kulturmenschheit gern in gewundener Rede und unter häufiger Anwendung des unpersönlichen „man“ die Worte recht verwaschen und unanschaulich sagt, damit ja alles unverbindlich bleibt. Die Sprichwörter sind eben im Gegensatz dazu in lebhafter Wechselrede geschaffen worden.

Die andere Art der Sprichwörter entsteht aus Citaten und unterliegt derselben Entwickelung, denselben Gesetzen.

Der Dichter freilich, und sei es Homer, schläft auch einmal und geht nicht immer von der Anschauung, nicht immer von der richtigen Anschauung aus. Trotzdem schmeichelt sich sein Wort in das Ohr eines Hörers ein, aus Gründen, die vielleicht mit der Richtigkeit des Citates nichts zu tun haben. Die zweite Person merkt sich die auffallende schöne Stelle wohl, aber nicht immer wörtlich. Was hat Schopenhauer gewütet, wenn man eins seiner Worte veränderte, wie hält die Schule darauf, daß die Gedichte und Bibelverse wörtlich gemerkt werden! Aber die Volksrede kümmert sich um derartige Anforderungen nicht. Sie ändert, auch abgesehen von der nachlässigen Art zu citieren, fortwährend. Nicht einer ändert, viele, alle. Der Sinn eines Citates wird kontrolliert und im Volksmunde anders geprägt, schließlich wird ein neues Sprichwort fertig. Und es ist nicht allemal schlechter als das Urbild. Wer wollte bezweifeln, daß das Volk nicht allmählich einem Dichter- oder Philosophenworte größere Knappheit, bessere Form geben könnte? Es fallen mir augenblicklich nur die Urbilder zu den Sprichwörtern ein: „Macht ist Recht“, „Der Mohr hat seine Schuldigkeit getan“, „Man merkt die Absicht, und man wird verstimmt“.

Diesen Vorgang kann man allerdings bei den Sprichwörtern lange nicht so gut beobachten wie beim Volkslied, wo sich in einzelnen Fällen ganz deutlich zeigt, wie ein ansprechendes Kunstlied allmählich durch Weglassung überflüssiger Strophen, durch Ersetzung unverständlicher Ausdrücke ein Volkslied wird. Ich habe einmal das Lied „Mein guter Michel liebet mich“ als Gesang aus Volksmund aufgezeichnet und war überrascht, später bei Böhme das langweilige, gekünstelte Urbild zu entdecken. Hier ein Ausspinnen selbstverständlicher Sachen, da ein lebendiges Lebensbild, freilich bei souveräner Behandlung des Reimes und der unbetonten Silben. Ähnlich erging es dem Zedlitzschen „Mariechen saß weinend am Rocken“, dem litauischen, von de Call komponierten „Wenn in stiller dunkler Nacht“. Bleiben wir beim Volkslied stehen und verfolgen zunächst etwa die Hauptart, die als Gesänge zugleich Tänzen untergelegt wurden. Diese Lieder verlieren im Volksmund Strophe um Strophe, der Text wird umgestaltet, freilich manchmal auch verschlechtert durch Verwandlung von Unverstandenem in etwas Anklingendes, anderes. Die Kinder hören das Lied und lernen dabei eine oder ein paar Strophen. Da kommen neue Tanzlieder auf (das Märchen von dem mythisch hohen Alter der meisten Volkslieder, in denen Übergelehrte heidnisches Erbgut, alten Götterkult, Römererinnerungen, bei den Litauern indogermanische Wandererlebnisse, Kreuzherrnschlachten u. a. suchen, sollte endlich einmal aufgegeben werden. Von unseren Volksliedern ist mit Ausnahme weniger Kirchen- und Volksgesänge nichts älter als Opitz, das meiste aber erheblich jünger); das Volk vergißt die alten. Nur beim Kinderspiel und Kindertanz führt das alte Lied verkümmert und unverstanden seiner Melodie wegen in ein paar Strophen sein Dasein weiter, bis es auch in diesen Kreisen Neuem Platz macht.

Ganz so schlimm ergeht es dem Sprichwort nicht. Die Silbermünze, mit der ich das Volkslied vergleichen will, verliert zuerst das deutliche Gepräge, wird unkenntlich und abgegriffen, wie in der Türkei die Metalliques, die ursprünglich einen Piaster wert waren und nun als kleinste Scheidemünze (Paras bekommt man kaum zu sehen) wenig mehr als nichts gelten. Die Kupfermünze, das Sprichwort, hingegen mag noch so sehr abgegriffen werden, ihr Wert nimmt nicht in dem Maße ab. Die Kleinheit und fortwährende Kontrolle verhütet dies. Die Sprichwörter mögen im Munde **denkfauler** Leute zusammenhanglos und oft ungesucht humoristisch angewendet werden, der gewöhnliche Mann, dessen Sinne nicht abgestumpft sind, wird immer aus der Anschaulichkeit (Hund, Himmel, bellen) gespeist und wie mein niedersorbischer Bauer (Die Slawen in Deutschland, S. 289) in seiner Rede Sprichwort auf Sprichwort heraussprudeln.

Wie steht es nun mit dem Inhalt der Sprichwörter verschiedener Völker? Ist er derselbe? Nein und ja. Nein, so verschieden die Geräte, die politischen und sozialen Verhältnisse, ja die zu Wortspielen tauglichen Ausdrücke, kurz die Anschauungsobjekte und die damit zu vergleichenden Einrichtungen sind, so eigenartig wird jede Sprache einzelne Sprichwörter dichten. Man sehe die Menge der litauischen Sprichwörter an, die zum Vorwurf nehmen: Pferd, Hund, Schwein, Wolf, Bastschuh. Und doch gibt es wohl keinen Gedanken, den nicht jedes Volk sprichwörtlich in irgend einer Form wie die anderen Völker festgehalten hätte, einen Gedanken und — den Widerspruch dazu. Denn die Krähe hackt nun einmal der anderen die Augen aus oder nicht aus, je nachdem sie kameradschaftlich gesinnt ist oder nicht; und der Pfennig gilt nun einmal in seinem Vaterlande nichts oder etwas, je nachdem man ihn als Kleinigkeit oder als nationale Scheidemünze ansieht; und vor dem Fall ist Hochmut ebenso häufig wie Demut und Zerfahrenheit, und einmal ist ebenso häufig keinmal, wie ein richtiges mal. Wenn ich in meinem Herodot (I, 4) lese, daß schon die Asiaten vor 3000 Jahren die Raubehe, wie die Philipponen des vorigen Jahrhunderts, nicht etwa als eine irrtümliche alte Form der Ehe, sondern als eine abgekartete Geschichte erklärten und die Schwesterehe des Kambyses als etwas Ungesetzliches galt, wenn ich die verschiedenfachen Anschauungen verschiedener alter Völker über das Weib an den angezogenen Stellen lese, so wird mir immer deutlicher, wie nicht die Völkerstämme als große Ganze, sondern nur Einzelmenschen unter sich **unterschiedene** Ansichten ausgesprochen, unterschiedene Sprichwörter geprägt haben. Doch ich will an einem Beispiel die Übereinstimmung noch mehr zeigen. Mustern wir einmal den Sprichwörterschatz der litauischen und deutschen Sprache, um beispielsweise eine oft erörterte Frage der Gegenwart zu beleuchten, nämlich ob die Litauer eine gefährliche oder harmlose Nation sind. — Was sagt der Litauer von sich? Ehemals, als Deutschland noch nicht einig war, meinte er: „Die Litauer haben einen König, die Deutschen keinen“. Heute spricht er: „Mag geschehen was will, der Litauer wird nicht untergehen“, „Wenn der preußische Litauer redet, hat der russische zu schweigen“. Aber er redet auch gegen die

Deutschen: „Der Deutsche wird bald so klug sein wie der Litauer“, „Ein blinder Deutscher“, „Er sputet sich wie der Deutsche in den Himmel“. Dem entgegnet der Deutsche nur: „Er beträgt sich wie ein Litauer“, „Ein dummer Litauer“. Sind diese Sprichwörter für die beiden Völker charakteristisch? Nein. Der blinde Deutsche ist ein Wortspiel, wie der blinde Hesse, die punische Treue ist wie das litauische Betragen ein so allgemeiner Rivalitätsgedanke, daß jede landschaftliche Sprichwörtersammlung ähnliche gegenüber den Nachbarn ergeben wird.

Sehen wir uns nun sonst einmal die Sprichwörter an, die der Litauer über das Verhältnis zur Obrigkeit, zum Vorgesetzten, zum Nebenmenschen im Munde führt. Ich lege dabei die Schleichersche Sammlung zu grunde und ergänze sie durch andere, die ich sonst gehört oder gelesen habe (Weimar, Böhlau, 1857). Da heißt es:

Wie der Herr, so die Ware. — Den Herren die Augen verschmieren. — Ich bin ein Herr, du bist ein Herr, wer wird den Korb tragen? — Wenn alle Herren sein werden, wer wird die Körbe tragen? — Der Herr ist kein Bruder. — Auch wenn er scherzt, färbt der Herr einem den Pelz. — Herr zu sein geht nicht, und arbeiten möchten wir nicht. — Herren und Könige stehen in Gottes Hand. — Alle sind Herren, wer wird Sklave sein? — Alter ist kein Herrentum. — Er hat nicht die Augen eines Pfarrers = Richters. — Ein Bauer ist immer unter den Nägeln schwarz. — Der Bastschuh kommt in der Wirtschaft weiter als der Stiefel. — Ein braver Mann schluckt hinter, was er abbeißt. — Mann bei Mann, alle miteinander, soviel ihrer vom Brote (in der Hausgemeinschaft) sind. — Es gibt auch nicht einen Mann, der nicht den Wolfszahn hätte. — Ein Mann mit Geld: ein Mann mit Hörnern, ein Mann mit Hoffart. — Der Mensch muß sich plagen in der Welt wie ein Hund. — Wer niemanden hat, muß selbst arbeiten. — Des Pfarrers Sack hat Löcher (ist breit). — Der Pfarrer sagt die Lehre nicht zweimal. – Mach dem Vogt den Sack; mach ihn wie einen Schweinemagen (voll), er ist doch stets leer. — Wer pflügt, verarmt nicht; wer stiehlt, wird nicht reich. — Es ist nicht in deiner Nase, Herr oder König zu sein. — Bauer, das ist etwas anderes. – Nenn mich Backofen, aber Brot wirst du nicht in mir backen. — Nenn mich Hackstock, aber Holz wirst du nicht auf mir hacken. — Könige haben lange Hände, können weit reichen. — Was bei mir nicht ist, wirst du auch in der Fremde nicht bekommen. — Begehre nicht das Fremde, und das Deine gib nicht weg. — Ich hab ihm Gutes getan, er gräbt mir eine Grube. — Ich hab ihm einen Berg geschüttet, er gräbt mir eine Grube. — Ein Reicher ist hochmütig und gefährlich. — Der ist glückseliger, dem man mißgönnt, als den man bejammert. — Trunkene prahlen. — Wer arbeitet, hat etwas. — Die Menschen gehen lieber mit glücklichen Leuten um, als mit Elenden. — Den Dummen wird auch mit der Lischke vorgeläutet. — Ich füttere die Kuh, und er melkt sie. — Den Walddieb hat noch niemand gehängt. — Die Gerechtigkeit hat sich aufgehängt, den Frieden haben die Hunde totgebissen. — Es ist schlimm, wenn aus dem Bastschuh ein Stiefel wird. — Geh in den Wald nicht ohne Axt und in die Kirche nicht ohne Gesangbuch. — Schulden sind keine Wunden, sie heilen nicht von selbst. — In wessen Wagen er sitzt, dessen Lied muß er singen. — Gott gab Zähne, Gott wird auch Brot geben. — Ich melke die Kuh (habe den Nutzen), und er hält die Hörner. — Eine reiche Krankheit, eine arme Gesundheit. — Laß nicht den Wolf die Schafe hüten! — Je näher der Stadt, desto tiefer die Tümpel, desto schlimmer die Hunde — Ich bin der Herr, du Zigeuner, ich König, du Lump. — Macht ist Recht. — Gott gab Zähne, er wird auch Brot geben (Wortspiel: Diewas dawe dantis, diewas dust dunos).

Ich müßte nun zum Vergleich die deutschen anführen, die aber doch jeder kennt, und ich ziehe deshalb beispielsweise einmal die etwa 100 Sprichwörter zu Rate, die mein „Sprichwörterbuch“ (Reclams Univ.-Bibl.) über die Worte Herr und Knecht und das Verhältnis zur Obrigkeit bietet. Ich wüßte nicht, obwohl beide Sammlungen keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, daß eine Nation einen Gedanken vor der anderen voraus hätte. Man kann höchstens ersehen, daß das im allgemeinen aus Bauern bestehende litauische Volk die Kluft zwischen Beamten und gewöhnlichem Menschen tiefer empfindet und schärfer zum Ausdruck bringt. In gewöhnlicher Rede tut dies der niedriger stehende deutsche Berufsgenosse genau so. Darin ist aber kein Zeichen von Minderwertigkeit zu sehen. Es muß ein wackerer Mann sich und das Seine fest behaupten und das ihn Bevormundende, Gesetz und Moral Predigende, an diesen Gesetzen messen und darüber urteilen dürfen. Wenn ein litauisches Sprichwort den Holzdiebstahl als geringfügig hinstellt, darf deshalb noch lange nicht auf Abweichung oder geringere Moral geschlossen werden. Dieselbe soziale Schicht, die in gleichen Verhältnissen in waldigen Gegenden lebt, hat so ziemlich die gleiche Anschauung vom Holzdiebstahl, mag sie Deutsch, Slawisch oder Litauisch reden. Die strengere oder lässigere Befolgung der Gesetzesvorschriften haftet nicht an der Sprache, sondern an der sittlichen Kraft, und die ist bei den gleichen Schichten gleich. Als man das Holzholen zu verbieten anfing, konnte niemand das Recht dazu einsehen. Was sagt doch Tells Sohn zu seinem Vater über Fischfang, Jagd u. s. w.! Was der Bauer in „Wallensteins Lager“ über das, was er als ihm scheffelweise geraubt glaubt und von ihm löffelweise mit List zurückzuerobern sei! Und selbst nach Einführung gesetzlicher Zustände galt es in der Volksmoral für erlaubt, daß die abwechselnd an der Feldwaldgrenze wachenden und das Wild abwehrenden Ackerbürger sich ihr Stämmchen mit nach Hause nahmen. Der niedere Litauer, Masure, Kaschube, dessen soziale Stellung aus hier nicht zu erörternden Gründen nicht ebenso gewachsen ist wie die des Deutschen, hat sich von der alten nachlässigen Auffassung auch noch nicht so weit entfernt. Und wenn er auch aus Furcht vor der Strafe und vielleicht sogar aus Gehorsam gegen das Gesetz nicht Holz stiehlt, begreifen will er immer noch nicht so recht, weshalb so etwas gar so strafwürdig sein soll; das Gemeindeholz ist ja zu lange gemeinsam gewesen. Der Besitzer könnte in Verzweiflung geraten, wenn er nach angestrengter Arbeit sieht, wie sein Fleiß zerstört, in der Nacht oder auch am hellen, lichten Tage Kohlrabi, Kraut und Kartoffeln gestohlen werden. Die schönste Schüttgabel, die der Bauer im Busch lieber noch ein Jahr wachsen lassen will, wird vom Dieb geholt, dem sie schon dies Jahr recht war und der schließlich noch höhnisch sagt: „Euch wächst's ja entzu!“ Aber diese Sorte von Feld- und Holzdiebstahl habe ich nicht etwa aus Litauen, sondern auf meinem väterlichen Besitztum kennen gelernt. Und als wir unsere Feldwacht auch auf den Walpurgisabend ausdehnten, drängte sich die urwüchsige Diebesbande mit ihren feurigen Besen nachts sogar mit den Worten vor: „Heute sind wir die Herren!“ Weise Gesetze und bessere Erziehung schufen und schaffen bessere Staatsbürger, heute wird dort kaum jemand mehr das Gleiche erleben wie vor 35 Jahren. Und so wird auch das litauische Volk allmählich diese alten Sprichwörter von der Nebensächlichkeit des Holzdiebstahls vergessen.

Das eine Beispiel möge genügen, um die Tatsache zu erhärten, daß die Sprichwörter (hier der Litauer und der Deutschen) der Niederschlag alter erprobter, aber auch der Zeit unterworfener Lebensanschauung bilden, daß sie wohl im Ausdruck, aber nicht im Inhalt bei den verschiedenen Völkern verschieden sind, daß ihre Form und Anschaulichkeit sie zu wertvollen und sehr zu beachtenden Erzeugnissen der Volksdichtung stempelt.

Die Vegetationsverhältnisse des Lenagebietes.

Zwei junge finnische Gelehrte, A. K. Cajander und R. B. Poppius, unternahmen im Sommer 1901 mit einem Stipendium der Universität Helsingfors eine botanisch-zoologische Forschungsreise ins Lenagebiet. Die Ausreise, welche Mitte April stattfinden sollte, wurde bis zum 20. Mai verzögert. Infolgedessen konnte der untere Teil des Stromgebietes nicht mit der wünschenswerten Gründlichkeit durchsucht werden; erst am 24. August wurde Shigansk mit dem letzten fahrplanmäßig zu Tal fahrenden Dampfer verlassen, und am 4. September begann von Titary aus die Rückreise. Dennoch sind die Ergebnisse[1]) der Fahrt für die Pflanzengeographie von hohem Wert.

Die Lena ist von der Einmündung des Witim bis zum Eintritt in die Ebene von Jakutsk etwa einen bis drei km breit und fließt hier durch Mittelgebirge von 100 bis 300 m Höhe. Am Ufer liegen Dörfer in Abständen von 5 bis 30 km, aber die Menschen treiben kaum Ackerbau und Viehzucht, so daß sie den Landschaftscharakter wenig beeinflussen. Das ganze Gebiet ist von stattlichem Hochwald bedeckt. Auf den ebenen Flächen herrscht die Kiefer vor, an Abhängen sind häufiger Lärchen, und in feuchten Tälern bildet zuweilen die Fichte Bestände. Flora und Fauna sind ziemlich eintönig, wenn auch nicht arm an Arten, namentlich ist der Wald reich an Spechten, auch Birkwild, Wendehals, Sperling, Waldschnepfe, Schwalbe und der schwarze Storch kommen vor. Unter den Käfern treten die pflanzenfressenden Rüssel- und Blattkäfer in zahlreicheren Arten auf. Von den minder häufigen Waldbäumen und den Sträuchern sind erwähnenswert die Zirbelkiefer, Pichtatanne, Sambucus racemosa und Ribes procumbens. Bemerkenswert ist, daß der größte Teil dieser schönen Wälder über ewig gefrorenem Boden steht, nur oberhalb Muchtujsk (fast 61° n. B.) taut der Untergrund im Hochsommer völlig auf.

Steile Uferhänge sind zum Teil vegetationslos.

Etwa 20 km oberhalb Jakutsk tritt der Fluß in eine Ebene und verbreitert sein Bett. Bei der Stadt ist dieses schon 18 km breit und erreicht zwischen der Einmündung des Aldan und dem 66. Grad stellenweise 30 km und mehr. Der Hochstaden bleibt stellenweise 7 bis 10 km vom Ufer entfernt, so daß das Tal des Flusses beträchtlich breiter ist als sein heutiges Bett. Bis zur Aldanmündung ist dieser Hochstaden noch ziemlich auffällig, und hier hat sich zwischen ihm und dem Fluß hauptsächlich um die Stadt Jakutsk eine eigentümliche Vegetation entfaltet, die Jakutskischen Steppen. Eine meist dürre Sandebene ist von einer schwachen Schicht schwarzem Humus bedeckt und bewachsen mit Artemisien, Edelweiß, Phlox, Primeln (Androsace), Vergißmeinnicht, Potentillen, Astragalen, Wegerich, Taraxacum und dergleichen, denen einige Grasarten (Koeleria, Poa, Festuca) in mäßiger Menge beigemischt sind. Die Pflanzendecke ist meist niedergetreten und abgeweidet. Kleine Bodenwellen sind mit Kiefern bewachsen, Vertiefungen bergen manchmal Gesträuche von Birken, Hartriegel, Weißdorn und Spiräen, andremale ist ihr Grund salzig, und dann treten Glaux, Queller (Salicornia) und Salzgras (Atropis) auf. Am Ufer des Flusses selbst wird das Aussehen dieser Steppen wiesenähnlicher, namentlich treten die Wiesengerste, eine Fuchsschwanzart und Bromus inermis in größerer Zahl auf, zuletzt folgen nacheinander schmale Gürtel von Queckengras (Triticum repens), Seggen, kleinen Binsen (Heleocharis) und Schachtelhalm, während unmittelbar am Wasser der Sand pflanzenleer bleibt. Nach Ansicht der Reisenden unterliegt es keinem Zweifel, daß diese Steppen ihr jetziges Aussehen dem Menschen verdanken; sie werden zum Teil gemäht, sämtlich stark beweidet, zum Teil sogar im Winter. Auch wo um Jakutsk bis zur Aldanmündung sich Wälder am Flusse finden, sind sie von Menschenhand stark gelichtet, so daß die Landschaft parkähnlich aussieht. Nördlich von der Aldanmündung sowie weiter landeinwärts von Jakutsk liegen keine solche Felder mehr, dort hat der Urwald die Alleinherrschaft. Sehr bemerkenswert ist, daß auf den geschilderten Feldern der weiteren Umgegend von Jakutsk ein Steppennagetier (Spermophilus Eversmanni) recht häufig auftritt, obwohl die zusammenhängenden Steppengebiete fast 1500 km entfernt sind.

Von der Aldanmündung bis Shigansk ist kein fester Wohnplatz am Flusse, und Shigansk wird nur von vier Familien bewohnt. Weiter nach Norden liegen einige bedeutendere Dörfer. Die Aldanmündung bildet auch die Nordgrenze der Viehzucht, Ackerbau ist überhaupt nur bei Jakutsk von einiger Bedeutung.

Der Wald an der mittleren Lena ist sehr dicht; schon die älteren Bäume stehen nahe beieinander, und die Zwischenräume werden von Unterholz ausgefüllt. Der herrschende Baum ist die dahurische Lärche, an trockneren Stellen tritt dazwischen zunächst noch die Kiefer auf, geht aber kaum über die Wiljuimündung nordwärts. Mehr zerstreut sind Fichte, Birken, Weißeller, Espe und die mehr strauchige Grüneller (Alnaster). Moose und Flechten sind in diesem Waldgebiete ziemlich selten. Die Fauna ist arm, namentlich holzfressende Insekten sind auffallend selten. Cajander und Poppius erklären die verhältnismäßige Schwäche der Bäume durch das häufige Auftreten von Waldbränden, welche teils durch den Blitz, teils durch Fischer verursacht werden. Die Insel Agrafena, unter dem 66. Grad gelegen, hat allein einen Bestand alter ansehnlicher Lärchen. Sie wird von den Eingeborenen aus abergläubischer Furcht nicht betreten. Vielleicht spielt auch das Bodeneis eine Rolle, denn in dem ganzen mittleren Lenagebiet taut der Boden kaum 1 bis 3 m tief auf, während er darunter bis etwa 100 m gefroren ist. Die Steilhänge der Flußufer sind oft waldlos und mit Gras und Kraut bewachsen.

Eigentümlich ist die Vegetation im Überschwemmungsgebiete, insbesondere auf den zahllosen Bänken und Inseln im Flusse. Dem Wasser zunächst ist der Sand ohne Vegetation. Bleibt er einige Zeit über dem Sommerwasserspiegel erhaben, so siedeln sich zunächst Korbweiden an, denen sich einige Kräuter, besonders Kreuzblütler, sowie Schachtelhalm und einzelne Gräser, besonders Beckmannia, zugesellen. Wird die Insel größer und in ihren älteren Teilen trockener, so treten andere Weidenarten hinzu und auch Hartriegel, Ellern, Rosen, Ribes u. s. w., etwas später folgt eine Birke (Betula odorata), noch später die Fichte, zuletzt die Lärche. Es ist diese Entstehung einer Waldformation im Gebiete der Überschwemmung und des Eisganges von großem Interesse, sie lehrt uns begreifen, daß auch die mitteleuropäischen Flüsse vor dem Beginn des Wiesenbaues bis ans Ufer bewaldet gewesen sein können. Anders liegen nach Cajander die Verhältnisse auf schlammigem Boden, wie er streckenweise von der Aldanmündung bis Shigansk am Ufer der Lena und der einmündenden Flüsse zu finden ist. Hier erfolgt die Bekleidung mit Weidengesträuch zwar schneller als auf dem Sande, aber Cajander fand keine alten Gesträuche, gewann vielmehr den Eindruck, daß diese nach einiger Zeit absterben und durch Gräser verdrängt werden. Nicht selten finden sich am Ufer Bestände von Gräsern, Seggen, kleinen Binsen und Schachtelhalmen, denen dikotyle Stauden beigemischt sind, während eine zwergige Binse, Cyperus (Heleocharis) acicularis, bis an das Wasser vordringt. Ganz klar ist die Biologie dieser Formation nicht, da sie nicht nur an Stelle absterbender Weidengesträuche getroffen wurde, sondern öfter als ein das Weidengesträuch nach dem Wasser zu umgebender Saum. Als solcher erscheint sie auch auf Cajanders Karten, ihre Breite scheint kaum jemals 100 m zu erreichen. Ich gewinne aus den Darstellungen den Eindruck, daß hier eine primäre Uferformation vorliegt, welche denjenigen Platz einnimmt, welcher auf dem Sandboden unbewachsen bleibt.

Nördlich vom 66. Grad werden die Ufer der Lena wieder 50 bis 100 m hoch und ziemlich steil, das Flußbett wird auf fünf bis zwei km eingeengt, Inseln werden selten, die Strömung wird stark, und bei Bulun unter 70° 40′ tritt der Fluß in eine Gebirgslandschaft ein, er durchbricht die 250 bis 500 m hohen Charaulauchberge, Ausläufer des Werchojangebirges, welches schon der Wiljuimündung gegenüber dem östlichen Ufer nicht mehr fern war. Schon dort, unter 64°, liegt die Waldgrenze streckenweise kaum über 100 m, und beträchtliche Teile des nur 400 bis 500 m hohen Gebirges tragen ewigen Schnee, doch reicht bei Bulun der Wald auch noch stellenweise über 150 m aufwärts. Oberhalb der Waldgrenze bildet eine strauchige Kiefer, Pinus pumila, noch ausgedehnte Krummholzbestände. Wo der Fluß in höherer Breite durch das Gebirge tritt, ist schon in den untersten Lagen der Wald licht und niedrig. Zwischen den Lärchen werden Birken- und Ellernsträucher immer häufiger, viele Halbsträucher treten auf, namentlich beerentragende aus den Gattungen Vaccinium, Empetrum und Arbutus (Artoskaphylus); auch Moose und Flechten zeigen sich in Menge. Schließlich geht die alpine Region des Gebirges unmittelbar in die Tundra über. Die Nordgrenze des Waldes an der Lena liegt unter 71° 40′, darüber hinaus werden nur noch auf der Insel Titary kleine Lärchenbestände gefunden. Auf dem Gebirge ist der Boden trocken. Käfer sind dort verhältnismäßig selten, Schmetterlinge häufiger. Ziemlich häufig kommt eine Art wilder Schafe vor und ein Nagetier aus der Gattung Lagomys. Auch Murmeltiere soll es geben.

---

[1]) A. K. Cajander und R. B. Poppius, Eine naturwissenschaftliche Reise im Lenatal. Fennia 19, Nr. 2. — A. K. Cajander, Beiträge zur Kenntnis der Vegetation der Alluvionen des nördlichen Eurasiens. I. Die Alluvionen des unteren Lenatales. Acta Societatis scientiarum Fennicae. Tom. XXXII, Nr. 1. Mit 4 Kartentafeln.

In den niedrigen Lagen am Flusse treten vom 66. Grad nordwärts zwischen dem Walde mehr und mehr Torfmoore auf. Der Boden taut in diesen Breiten auch im Hochsommer nur bis zur Tiefe von 15 bis 35 cm auf, und zwar nicht nur im Moore, sondern auch im Walde.

Im Überschwemmungsgebiete tritt in diesen Breiten (66 bis 71°) an die Stelle der Korbweide allmählich Salix hastata, während Ellern, Birken, Fichten und Lärchen mehr und mehr schwinden. Auf den nördlichen Inseln sind die höheren und trockneren, nicht in jedem Frühjahr überschwemmten Stellen baum- und strauchlos, meist nur lückenhaft bewachsen mit Schachtelhalm, Rainfarn, Wicken, Enzian, Artemisien und Gras, besonders Festuca rubra.

Unter 71° 40′ beginnt die Tundrenzone. Diese Felder sind meist feucht, reich an Lachen und Pfützen, doch gibt es dazwischen trocknere, heideartige Strecken. Moose und Flechten bilden den zusammenhängenden Bestand der Vegetation, Halbsträucher und krautige Gewächse überragen diesen Teppich. An den Ufern wird die Vegetation streckenweise wiesenähnlich, die tonangebenden Arten sind Senecio paluster, Ranunculus hyperboraeus, Erioptorum capitatum. Mutmaßlich sind noch weiter nordwärts im Lenadelta in größerer Ausdehnung Felder zu finden, welche den Namen von Urwiesen verdienen, leider war es den Reisenden nicht möglich, dahin vorzudringen.

Ernst H. L. Krause.

Bücherschau.

Dr. Hermann Henze: Der Nil, seine Hydrographie und wirtschaftliche Bedeutung. 103 Seiten, mit zwei Abbildungen. Aus der Sammlung „Angewandte Geographie“, I. Serie, 2. Heft. Halle a. S., Gebauer-Schwetschke, 1903. Preis 2 Mk.

Die Darstellung des Nil ist von jeher eine lockende Aufgabe gewesen und darum wiederholt versucht worden. Die Forschungen der letzten Jahre, die Arbeiten der Engländer zur Verbesserung des Bahr-el-Dschebel als Wasserweg und zur Entwässerung der Sümpfe, die Anlage der großen Staudämme in Oberägypten und die weitreichenden Projekte, mit Hülfe der Seen Victoria und Tsana die segenbringende Tätigkeit des Stromes für das Nilland noch zu fördern, boten Anlaß genug, jetzt von neuem an jene Aufgabe heranzugehen. Der Verfasser hat sie unter Heranziehung eines umfangreichen Quellenmaterials im allgemeinen gut gelöst, wobei ihm die Benutzung der schönen Willcocksschen Veröffentlichungen das Eingehen auf viele Einzelarbeiten der neuesten Zeit erspart hat. Auch Henze bekennt sich zu der Ansicht, daß der Kagera der Quellfluß des Nil, die Kageraquelle also der eigentliche Ursprung des Nil sei; diese Ansicht aber, die Geheimrat Wagner und auch der Referent wiederholt bekämpft haben, steht heute auf schwächeren Füßen denn je, nachdem vor kurzem Buckley („Geogr. Journ.“ April 1903) seine Beobachtungen vom Victoria Nyansa veröffentlicht hat, wonach dieser See nach wie vor als die „wahre“ Nilquelle zu gelten hat. Im Sinne des Verfassers hat übrigens weniger Graf Götzen als Dr. Kandt die Nilquellenfrage gelöst, weshalb S. 4 der Name dieses Forschers nicht ausgelassen werden durfte. Zu berichtigen ist noch (S. 3), daß Stanley nicht erst auf seiner Expedition von 1874 bis 1877, sondern schon auf seiner Reise zur Aufsuchung Livingstones mit diesem zusammen festgestellt hat, daß der Tanganika im Norden nicht einen Abfluß entsendet, sondern einen Zufluß empfängt, und ferner die Notiz, daß sich erst auf der Stanleyschen Emin Pascha-Expedition ergab, daß Baker die Ausdehnung des Albert Nyansa überschätzt hatte; das hatte sich schon aus den Umfahrungen Gessis und Masons, 1876 und 1877, ergeben. H. Singer.

Alphons Stübel: Über die genetische Verschiedenheit vulkanischer Berge. Eine Studie zur wissenschaftlichen Beurteilung der Ausbrüche auf den kleinen Antillen im Jahre 1902. Veröffentlichung der vulkanologischen Abteilung des Grassi-Museums zu Leipzig. Mit 53 Textabbildungen und einer großen Tafel in Farbendruck. Leipzig, M. Weg, 1903.

Über Stübels Auffassung der vulkanischen Erscheinungen und vom Wesen des Vulkanismus habe ich schon früher in dieser Zeitschrift (LXXXI, 1902, Nr. 1) referiert. An die Spitze der vorliegenden Abhandlung stellt der Verfasser folgende „fünf Fragen, deren Beantwortung anzustreben der geologischen Forschung an erster Stelle obliegt“.

1. Was ist die Ursache der vulkanischen Tätigkeit, wie sie noch jetzt in die Erscheinung tritt?
2. In welcher Tiefe darf gegenwärtig der Sitz des irdischen Vulkanismus vermutet werden?
3. Welche Erscheinungen sind für das heutige Wirken der vulkanischen Kräfte als wesentliche, welche als nebensächliche zu betrachten?
4. Ist ein verhältnismäßig nahes Ende in dem Wirken dieser Kräfte vorauszusehen oder nicht?
5. Wie unterscheiden sich die vulkanischen Schöpfungen sowohl genetisch als auch hinsichtlich ihrer Ausgestaltung voneinander?

Diese Fragen hat Stübel schon früher dahin zu beantworten versucht, daß er annahm, Zweck jeder vulkanischen Eruption sei, das in geringer Tiefe in lokalen Magmaherden eingeschlossene Magma von einem Druck zu befreien, der sich während der Abkühlung desselben durch Volumzunahme in einer bestimmten Phase des Erstarrungsprozesses herausbilde. Die Lage der Vulkane sei nur abhängig von der Lage jener Magmaherde, unabhängig von der Tektonik, also auch von präexistierenden Spalten. Die heutigen vulkanischen Äußerungen seien ganz nebensächlich gegenüber dem Akt der ersten Entstehung der Vulkanberge, und in ihnen wiederhole sich in kleinem Maßstab nur das, was bei der ersten Entlastung des Magmaherdes zur Bildung der „monogenen“ Vulkane geführt habe, teilweise nur deshalb, weil jene monogenen Vulkane selbst vermittelst der ungeheuren, nur unvollständig erstarrten Magmamassen, aus denen sie aufgebaut wurden, die Rolle von Magmaherden höherer Ordnung spielten. Die vorliegende Abhandlung sucht zunächst zu beweisen, daß die ersten Anfänge jedes großen Vulkans oder einer Vulkangruppe monogener Entstehung gewesen sein müssen, und bringt dann eine Anwendung der Theorien des Verfassers auf die Katastrophen von Martinique und St. Vincent.

Als monogene, durch einen gewissermaßen katastrophenartigen Bildungsakt entstandene Schöpfung wird der Calderaberg betrachtet, das ist „ein zumeist großer, mehr oder minder kegelförmiger Kraterberg, dessen Kratereinsenkung jedoch einen so bedeutenden Durchmesser im Vergleich zur Höhe und zum Umfang der Bergmasse besitzt, daß die allmähliche Aufschüttung dieser Bergmasse von einem so unverhältnismäßig großen Krater und einem ihm entsprechend weiten Kraterschachte aus, sowie in Anbetracht der tektonischen Verhältnisse des Ringwalles nicht erklärlich erscheint“. Typen der Calderaberge sind in Europa die Somma des Vesuv, der Ätna mit dem großen Val del bove, der Urkegel des Stromboli; man hat sich daran gewöhnt, in ihnen die Reste von Stratovulkanen zu sehen, welche allmählich und im Lauf zahlreicher Einzeleruptionen aufgeschüttet wurden und dann durch eine Katastrophe oder allmählich, sei es durch Ausblasung, wie die einen, sei es durch Einsturz, wie die anderen meinen, die Gestalt eines Ringwalls angenommen haben. Nach Stübel wären sie das Ergebnis der ersten Entleerung des Magmaherdes, eines einmaligen riesigen Magmaergusses, der auch die oft komplizierte Form solcher Gebilde geschaffen habe; die ringförmige Gestalt der Calderen ist nach ihm darauf zurückzuführen, daß zuletzt das Magma in glutflüssigem Zustand wieder in den trichterförmigen Schlot zurückgestürzt sei. Indem sich späterhin in dem Magmaherd wieder so viel Energie aufspeicherte, um auf dem alten Wege neue Durchbrüche zu bewirken, bildete sich inmitten der „Caldera“ der junge Eruptionskegel mit seinen wiederholten, verhältnismäßig geringfügigen Ausbrüchen. Seine Ansichten vom terrestren Vulkanismus überträgt Stübel auch auf den lunaren. Die teilweise mehrere hundert Kilometer im Durchmesser haltenden Ringgebirge des Monds sollen durch ein Überfluten gewaltiger Lavamassen und darauffolgendes Zurückfließen der größeren Magmamenge in den Schlund entstanden sein und die zentralen Kegel den Eruptionskegeln der irdischen Calderen entsprechen. Da sich auf dem Mond keine Spalten erkennen lassen, welche die „Vulkane“ miteinander verbinden, so sieht Stübel hierin einen weiteren Beweis, daß auch die irdischen Vulkane nicht an solche gebunden sind.

Sind diese großen monogenen Schöpfungen nach ihrer ganzen Struktur ähnlich den polygenen Aufschüttungskegeln der Jetztzeit, so gibt es daneben noch Aufstauungskegel, deren Masse von innen heraus kuppenförmig, ohne Übereinanderschichtung emporgepreßt wird. Es sind die „massigen Vulkane“ früherer Bezeichnung, zu denen der Lavakegel des

Kraters Georgios I auf Nea Kaimeni von 1866 gehört, und wozu Stübel auch nach Matteucci die Lavakuppel am Vesuv von 1895 rechnet. (Auch der Felskegel im Krater des Mont Pelé auf Martinique dürfte hierher gehören.)

Im zweiten Abschnitt gibt Stübel eine kritische Besprechung der letzten vulkanischen Erscheinungen auf St. Vincent und Martinique, welche, da sie von einem erfahrenen Vulkanologen herrührt, auch ein besonderes Interesse bietet, wenn sie schon naturgemäß von neueren Berichten manchmal überholt ist. Auch Verfasser betont, daß diese in ihren Folgen so furchtbaren Eruptionen, objektiv betrachtet, nicht großartiger gewesen sind als so und so viele andere vulkanische Ereignisse. Wenn er aber annimmt, daß der Nordostpassat „offenbar die Hauptschuld an der Größe des Unglücks" trage, weil „ohne ihn die festen und gasförmigen Auswurfsprodukte des Kraters nicht in solcher Menge, nicht so versengend heiß und in so wenigen Sekunden nach Saint-Pierre oder Wallibou, nach Chateau Belair und Georgetown gelangt" wären, so geht er nach meiner Meinung damit zu weit; denn die Wucht des Orkans, welche Schiffe zum Kentern brachte und Statuen umstürzte, wohnte zweifellos der vom Krater ausgehenden Wolke inne und hat sich im weiteren Umkreis nicht geäußert. Nach den Berichten, die z. B. zuletzt Sapper lieferte, ist die Stübelsche Auffassung am wenigsten wahrscheinlich.

Auch auf Martinique und St. Vincent sind die neuerlichen Eruptionen nach Stübel nur die letzten Nachklänge einer ersterbenden vulkanischen Tätigkeit, welche in der Zeit ihrer Vollkraft große Calderen als Ausflüsse von Magmaherden gewaltiger Ausdehnung geschaffen haben soll. Wer aus den Berichten Sappers, der gelegentlich eines Besuchs jener Inseln einen Überblick über die Geologie derselben zu gewinnen versuchte, ersieht, wie wenig Positives sich darüber sagen läßt, der wird die Kühnheit Stübels bewundern, mit der er aus dem Bilde zum Teil recht alter Karten alte Ringvulkane (Calderen) von mehreren Kilometern konstruiert, von deren Existenz offenbar die Kenner jener Inseln nicht einmal etwas wissen! Diese konstruierten Calderen sind nach ihm die ersten monogenen Schöpfungen auf den Inseln, und so findet er auch für Martinique und St. Vincent ähnliche Verhältnisse, wie er sie für den Vesuv, Ätna, Stromboli u. s. w. behauptet. Er schließt ferner, daß die vulkanischen Ereignisse auf den Inseln viel zu unbedeutend gewesen seien, als daß man sie mit der Tätigkeit des großen Zentralherdes im Erdinnern in Verbindung bringen dürfe. Da aber in den Paroxysmen der Eruptionen beider Vulkane ein höchst auffallender Synchronismus waltet, so glaubt Stübel, daß zwar die Inseln zweifellos über getrennten Magmaherden lägen, „daß diese aber auch noch mit einem ihnen gemeinschaftlichen, wahrscheinlich weit aktionsfähigeren und tiefer gelegenen Herde in Verbindung stehen".

Stübels Anschauungen können vielleicht am besten in zwei Sätze zusammengefaßt werden, die ich dem Schlusse des vorliegenden Aufsatzes entnehme: „Die eigentliche und normale Ablagerungsform glutflüssigen Magmas ist die deckenförmige Ausbreitung", in dem Maßstabe, wie sie nach seiner Ansicht auf dem Mond und auf der Erde im Columbiagebiet Nordamerikas oder in Vorderindien bekannt ist." „In dem Größenverhältnis der in historischer Zeit gebildeten Ausbruchskegel zu den älteren monogenen, ihnen zur Basis dienenden Bauen erkennen wir die der Zeit nach letzte Stufe des Rückgangs in der Kraftentfaltung der vulkanischen Tätigkeit; der Unterschied, der sich zwischen der Aufschichtung großer monogener Vulkanberge und der vorherrschenden Ergießung von Magmafluten zu ausgedehnten Plateaus geltend macht, kennzeichnet die mittlere Stufe des Rückgangs; das Verhältnis endlich, in welchem jene terrestrischen Magmafluten zu den eruptiven Bildungen und Ablagerungen auf der Mondoberfläche stehen, führt uns die unterste, der Zeit nach erste Stufe des Rückgangs vor. Die lunaren Vulkangebilde sind solcher Art, daß sie nur als unmittelbares Erkaltungsergebnis eines Weltkörpers in seiner Gesamtheit betrachtet werden können. Wir haben demnach in dem Vergleiche der irdischen vulkanischen Bildungen der Gegenwart mit den lunaren der Vergangenheit eine Stufenleiter, über welche wir zu der Erkenntnis gelangen, daß auch die kleinsten Regungen eruptiver Tätigkeit auf der Erde in letzter Instanz doch in ursächlichem Zusammenhang mit der einstigen Feuerflüssigkeit der Erde gebracht werden dürfen."

Die Abhandlung ist reich ausgestattet mit Kartenskizzen und Bildern aus verschiedenen Vulkangebieten; eine farbige Tafel bringt Stübels Anschauungen in übersichtlicher Weise zur Darstellung.

Einem Buch, das so viele Ideen bringt, wie auch die neueste Abhandlung dieses originellen Vulkanologen, dem ein so beneidenswerter Schatz von Anschauung und Erfahrung zur Verfügung steht, wird es nicht an Widerspruch fehlen. Denn Stübel bewegt sich auf einem Gebiete, in welchem fast völlige Gedankenfreiheit herrscht und wo zumeist Meinung gegen Meinung kämpfen muß. Der Referent hat schon bei anderen Gelegenheiten dem Verfasser gegenüber in manchen der berührten Fragen einen gegenteiligen Standpunkt eingenommen und möchte hier nur nochmals seine Bedenken aussprechen, ob man heute, wo zahlreiche geologische Einzelarbeiten die mühsam gewonnenen Anschauungen über das Wesen der „Calderen", über den Zusammenhang der Vulkane mit der Tektonik des Untergrundes u. s. w. bestätigen und die aufnehmende Geologie so und so vielen Spekulationen den Boden entzogen hat, den Vulkanismus noch in solcher Weise behandeln darf, die lebhaft an die alten Katastrophentheorien erinnert, und ob wir heute noch unser Wissen über den Zusammenhang zwischen Vulkanen und Bruchlinien der Mondkarte entnehmen dürfen. Wer Stübels Abhandlungen liest, möchte fast den Eindruck gewinnen, daß die moderne Geologie selbst auf der Erde noch gar keine positiven Ergebnisse gewonnen habe. Worin diese letzteren bestehen, und daß so manches, was wir über den Aufbau der „monogenen Vulkane" und vor allem von dem Vulkanismus längst vergangener geologischer Epochen wissen, sich mit dem Stübelschen Hypothesenbau nicht verträgt, könnte eine eingehende Diskussion zeigen, für welche im „Globus" kein Raum ist. Auf jeden Fall wird aber auch diese neueste Publikation Stübels für lange Zeit hinaus Stoff zu Erörterungen bieten und lehrreich bleiben, weil sie uns die Augen darüber öffnet, wie unzureichend auch heute noch unsere Kenntnisse über Gegenstände sind, welche die Geologie jahrzehntelang nicht mehr ernstlich behandelt hat.

Bergeat.

Kleine Nachrichten.

— Ergebnisse von Theobald Fischers dritter Marokkoreise. Den größten Teil — 200 Seiten — des 18. Bandes der „Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft in Hamburg" füllt der Bericht, den Professor Dr. Theobald Fischer in Marburg über seine März bis Mai 1901 auf Kosten der Gesellschaft ausgeführte dritte marokkanische Reise erstattet hat. Beigefügt sind 17 Abbildungen und eine sehr schöne zweiblätterige Routenkarte in 1 : 300 000 mit einer Darstellung des Küstenstrichs zwischen Kap Hadid und Mogador in 1 : 100 000 und einem Plane von Mogador in 1 : 10 000. Die Reise galt vor allem der Erforschung der Küstenprovinzen Abda, Dukkala und Schauia, die infolge der Schwarzerdedecke, die Fischer auf seiner Reise von 1899 nachgewiesen hatte, sich besonderer Fruchtbarkeit erfreuen, und diese Aufgabe wurde gelöst, indem Fischer jede der drei Provinzen je einmal vom Innern zur Küste und umgekehrt kreuzte. Auch eine zweite Aufgabe, die Erforschung des Unterlaufs des Um-er-Rbia abwärts von Meschra-esch-Schaer, wo Fischer 1899 von dem Flusse abgebogen war, ist im wesentlichen gelöst worden, wiewohl es nicht möglich war, der Geländeschwierigkeiten wegen dem stark gekrümmten Laufe zu folgen. Westlich und in der Nähe des Um-er-Rbia zur Küste nach Asemur ziehend, untersuchte Fischer als erster Europäer die in einer Schleife des Flusses belegene großartige Festungsruine von Bu-el-Awân (Bulauan), die nur der englische Arzt Lemprière 1789 aus der Ferne gesehen hatte. Laut einer Inschrift, die dort gefunden wurde, ist die Festung erst 1710 oder 1711 erbaut worden. Es war Fischer ferner möglich, bisher unbekannte Teile der Provinz Schedma zu erforschen und die Kenntnis des in Ahmar liegenden Symasees und seiner Umgebung zu erweitern. Auch den Handels- und wirtschaftlichen Verhältnissen Marokkos hat Fischer seine Aufmerksamkeit geschenkt, zumal der ganze deutsche Handel Marokkos in Hamburg zusammenläuft. Dagegen mußte Fischer zwei andere Pläne mit Rücksicht darauf aufgeben, daß seine Anwesenheit zu Reibungen mit der Bevölkerung geführt hätte: nämlich den Versuch, festzustellen, ob der uralte Eisenbergbau bei Aïn-

el-Hadschar in Schedma und am Dschebel Hadid, wie der Reisende vermutet, auf die Phönizier zurückzuführen ist, und dann die Erforschung des Dschebel Serhun. Dieses bei Fes belegene isolierte Gebirgsland ist inzwischen von dem Marquis de Segonzac und Rudolf Zabel untersucht worden. Fischer wurde von dem Marburger Orientalisten Dr. Kampffmeyer und teilweise von dem um die Erforschung Marokkos hochverdienten französischen Arzt Dr. Weisgerber begleitet, welch letzterer einen Bericht über die Reise am Um-er-Rbia mit einer Kartenskizze desselben bereits im Maiheft 1902 in „La Géographie“ veröffentlicht hat. Vielleicht hätte diese Kartenskizze, die die Fischersche Darstellung des Um-er-Rbia ergänzt — Weisgerber zog auf der Ostseite des Flusses nach Asemur — für die vorliegende Karte benutzt werden können. Dem eigentlichen Reisebericht sind Abschnitte über die marokkanische Schwarzerde, über den Handel von Casablanca, über die Verkehrsverhältnisse Marokkos, über klimatische Verhältnisse, über die deutsche Betätigung in Marokko und anderes mehr angeschlossen. Von der Zukunft Marokkos sprechend, hält Fischer die Aufteilung Marokkos unter Deutschland, England und Frankreich als das beste Mittel, die marokkanische Frage ein für allemal zu lösen. Unseres Erachtens läßt sich über die Nützlichkeit einer Beteiligung des Deutschen Reiches an dieser Lösung der marokkanischen Frage streiten.

— Das Projekt der Transsaharabahn steht heute in Frankreich nicht mehr so im Vordergrunde des Interesses, wie zuletzt vor etwa drei Jahren, immerhin verschwindet es nie ganz aus der dortigen kolonialen Diskussion. Eine der vorgeschlagenen Linien — der Verteidiger derselben ist namentlich Paul Bonnard — soll von Bugrara über Rhadames, Rhat und Bilma zum Tschad führen, und diese empfiehlt auch General Marmier, der frühere Gouverneur von Biserta, in einem Vortrage. Er hat dabei ein neues Moment in die Diskussion geworfen. Während nämlich die Befürworter einer von Nord nach Süd durch die Sahara führenden Bahn auf die strategisch-militärischen und Handelsvorteile verwiesen, die durch den Bau erlangt würden, betont Marmier, daß die Bahn die Arbeiterfrage für Tunesien lösen, dieses Protektorat also entwickeln helfen würde. Die Arbeitskräfte in Tunesien werden in der Hauptsache durch die Italiener gestellt, und deren fortdauernde Einwanderung erscheint den Franzosen nicht unbedenklich; außerdem arbeiten in Tunesien Sudanneger, die mit den Karawanen den beschwerlichen und weiten Weg durch die Wüste zurückgelegt haben. Diese Neger, so glaubt Marmier, würden in viel größerer Zahl zuwandern und sich in Tunesien auf zwei oder drei Jahre verdingen, wenn ihnen durch die Bahn der Zuzug und dann wieder die Rückkehr in die Heimat erleichtert würde. Die „Dépêche tunisienne“, die über Marmiers Vortrag berichtet, hat gegen dessen Vorschlag manche Einwendungen; unter anderem glaubt sie nicht, daß die Sudanneger sich in größerer Zahl zur Arbeit in Tunesien verstehen würden, auch wäre ihnen die Eisenbahnfahrt zu teuer. Unseres Erachtens fallen diese Bedenken nicht sehr ins Gewicht; indessen werden die wichtigsten Gründe, die für den Bau einer französischen Transsaharabahn sprechen, immer politischer und militärischer Art sein. An die Ausführung des technisch gewiß durchführbaren Projekts ist aber in absehbarer Zeit kaum zu denken.

— Untersuchung des Jantsekiang durch Leutnant Hourst. Die Bestrebungen, den mittleren Jantsekiang oberhalb Itschang dem europäischen Schiffsverkehr zu eröffnen, haben bislang wenig oder keinen Erfolg gehabt. Zwar sind ab und zu einige kleine Dampfer über die Stromschnellen hinauf bis Tschungking gelangt, andere aber, einmal auch ein Bremer Dampfer, sind bei dem Versuch gescheitert, und jedenfalls ist der Strom oberhalb Itschang noch kein Schifffahrtsweg, der mit anderen Fahrzeugen als von chinesischen Flußböten befahren werden kann. Im vergangenen und in diesem Jahr ist nun auf dem Strome und einigen seiner Nebenflüsse eine französische Mission tätig gewesen, die des Schiffsleutnants Hourst, des bekannten Offiziers, der vor sechs Jahren den ganzen Niger von Timbuktu bis zur Küste heruntergefahren war. Hourst ist vor kurzem nach Frankreich zurückgekehrt, nachdem es ihm unter anderem gelungen ist, mit zwei Flußkanonenböten über Tschungking noch hinaus bis Suifu zu gelangen. Das ist gewiß ein ganz hübscher Erfolg; wenn die Franzosen aber so tun, als wäre Hourst gelungen, was noch niemand geglückt, so beweist das nur, daß sie über die früheren, zum Teil, wie erwähnt, erfolgreichen Versuche nicht unterrichtet sind. Nach wie vor bleibt die Frage offen, ob und wann Flußdampfer auf dem Jantsekiang sicher bis ins Herz Szetschwans gelangen können, wiewohl zugegeben werden muß, daß Hourst und seine Offiziere in 13 monatiger Arbeit außerordentlich viel für die Kenntnis der Strömungs- und Fahrtverhältnisse des mittleren Flußteils getan haben. Die Karten darüber werden veröffentlicht werden, und die Zukunft wird lehren, ob der Handelsdampfer dem Kanonenboot damit folgen kann und wird. Die beiden Flußkanonenböte, die man „Olry“ und „Takiang“ taufte, waren in Schanghai gekauft worden. Beide Fahrzeuge gelangten in 24 Tagen ohne Zwischenfall von Itschang nach Tschungking, wobei im ganzen 32 Schnellen passiert wurden. Allerdings herrschte damals niedriger Wasserstand. Anders wurde die Sache, als auf dem Wege nach Suifu Hochwasser eintrat, und Hourst brauchte 14 Tage, um die letzten 60 Seemeilen zurückzulegen. Er sagt denn auch selbst, daß in der Hochwasserzeit die Schiffahrt infolge der reißenden Strömung oft unmöglich ist. Auf dem bei Suifu mündenden Min kam die „Olry“ bis Kiating, die leichtere „Takiang“ bis Mei, d. h. bis in die Nähe der Hauptstadt von Szetschwan, Tschengtufu. Pater Chevaliers Atlas des mittleren Jantsekiang wurde als nicht überall zuverlässig befunden.

— Die römisch-katholische Bevölkerung des russischen Weichselgebiets hat nach Angabe des „Warsch. Dnewn.“ 7 282,482 Seelen. Hiervon entfallen: auf die Diözese Warschau 1,638,835 Seelen, Lublin 1,244,129, Kujawien-Kalisch 1,221,193, Kielce 913,665, Plozk 796,614, Sandomir 775,273 und Seino 691,773 Seelen. Römisch-katholische Kirchen und Kapellen zählt man 2470 und Gemeinden 1546, so daß auf eine Gemeinde im Durchschnitt 4710 Seelen kommen. Die Zahl der katholischen Geistlichen beträgt 2913, darunter 129 Mönche, 84 Nonnen und 387 Barmherzige Schwestern, so daß im Mittel ein Geistlicher auf 2500 und eine Barmherzige Schwester auf 18,344 Einwohner entfallen. In den sieben geistlichen Seminaren und der Petersburger Geistlichen Akademie werden 750 Kleriker ausgebildet, was auf je 12,776 Seelen je eine Person ergibt, die in den Priesterstand tritt.

— Vorkolumbische Wohn- und Begräbnisplätze im argentinischen Chaco. Als Erland Nordenskiöld sich während seiner Forschungsreise ins argentinisch-bolivianische Grenzgebiet 1901 in Quinta aufhielt, hörte er von alten Wohnstätten, sogenannten „antigales“ sprechen, wo man vergebens nach Schätzen gesucht habe. Er nahm darauf eine Untersuchung der Gegend vor, wobei manches Interessante zu Tage gefördert wurde. Über dem Erdboden deutet nichts die Stellen an, wo die Dörfer gelegen haben. Wahrscheinlich, so meint Nordenskiöld („Geographical Journal“ XXI, S. 514), war die Kultur der alten Bewohner rein chacensisch, wiewohl von den im Westen wohnenden Calchaquis stark beeinflußt. Aus einem Begräbnisplatz wurden das Skelett eines Erwachsenen und fünf Urnen mit etwas angebrannten Kinderskeletten ans Licht gefördert. Die Urnen waren mit phantastischen Mustern geschmückt, und man bemerkte darunter solche einer Meermuschel, die wahrscheinlich von im Westen wohnenden Stämmen eingetauscht worden ist. Kinder in Urnen zu begraben, war auch bei den Calchaquis üblich, doch waren ihre Urnen von denen hier am Rande des Chaco verwendeten sehr verschieden; denn während die Ornamentierung bei den Calchaquis verwickelt ist und hübsch gezeichnete Tierfiguren aufweist, ist sie hier einfach, ganz linear. Ferner sind die Calchaquiornamente gewöhnlich gemalt, während sie hier eingeschnitten sind. Noch ein zweiter Begräbnisplatz wurde aufgedeckt, und hier fand man unter anderem ein Skelett mit einem pfeifenähnlichen Gegenstand im Munde; es war der obere Teil eines Oberarmknochens, aus dem das zellige Gewebe entfernt war. Als die Spanier in diese Striche kamen, war deren Kultur bereits im Verschwinden begriffen. Die Wohnstätten liegen alle in einiger Entfernung vom Wasser, woraus man schließen kann, daß die Flüsse ihren Lauf geändert haben, oder daß der Regenfall jetzt geringer geworden ist.

— Die Mission Chevalier im Gebiet der östlichen Scharizuflüsse. Das Maiheft von „La Géographie“ bringt einige Briefe A. Chevaliers, des Leiters der großen französischen wirtschaftlich-wissenschaftlichen Mission zur weiteren Erforschung der Schari- und Tschadseeländer, die vor etwa Jahresfrist ausgezogen war und von uns auf S. 322 des 81. Bandes erwähnt wurde. Beigegeben ist eine Karte der Route vom Gribingi durch das obere Gebiet der östlichen Scharizuflüsse bis Ndele, dem Sitz des Sultans Snussi. Letzterer lebt jetzt in Frieden und Freundschaft mit den Franzosen, nachdem ihn vor einigen Jahren Leutnant Prins von der Mission Gentil aufgesucht hatte. Chevaliers Aufbruch von Fort Crampel erfolgte am 27. November v. J., seine Ankunft

in Ndele am 12. Dezember; sein Reiseweg verläuft östlicher, als derjenige Prins'. Das ganze Gebiet ist plateauartig, die Meereshöhe beträgt 600 bis 800 m, und es liegen hier die Quellen des Bamingi (des eigentlichen Oberlaufs des Schari) und seiner Zuflüsse, deren Lage von der Expedition festgestellt werden konnte. Etwa 80 km südöstlich von Ndele liegt ein Quellenknoten, wo Zuflüsse des Schari, Kongo (Ubangi) und Nil ihren Ursprung nehmen, und zwar gehört zum Nil wahrscheinlich der Bach Bakaka; er wendet sich nach Darfor und soll in den Uëd Kabassa münden, doch konnte Chevalier nicht erfahren, ob letzterer mit dem Bahr el Arab zur Regenzeit wirklich in Verbindung steht. Einige Kilometer von der Bakakaquelle liegt der Ort Belle (vgl. die Afrikakarte in Andrees Handatlas) an der Karawanenstraße zwischen Wadai und den Ubangisultanaten; die einstmals blühende Stadt ist jetzt aber nur ein elendes Dorf. Während die Vegetation des Plateaus spärlich ist, werden die dortigen Flüsse von Galeriewäldern eingefaßt, die zwar nur etwa 100 m breit sind, doch die ganze Üppigkeit der Kongoflora zeigen. Chevalier begegnete in ihnen einer wilden Kaffeeart, deren Frucht ein schönes Aroma besitzt. Die arabischen Karawanenleute kennen diesen Kaffee sehr wohl und nennen ihn gaua. In Ndele hörte Chevalier von der Existenz eines großen Sees im Grenzgebiet von Darfor, Darrunga und Wadai, der von den Arabern Mamun genannt wird und nach Ansicht des Reisenden wahrscheinlich der Uëd Mamun ist, von dem 1878 der Italiener Potagos sprechen hörte, und den er für einen Fluß hielt. Diesen und andere Seen, die dort vorhanden sein sollen und die übrigens auch die Karte der Nachtigalschen Erkundigungen bereits andeutet, wollte Chevalier noch aufsuchen.

— Ein Eisenbahnprojekt Gabon-Kongo wird seit einiger Zeit in kolonialen Kreisen Frankreichs erörtert. Der bekannte Kolonialadministrator Fourneau empfiehlt die Linie Gabon-Sangha, Paul Bourdarie die Linie Gabon-Alima. Ein Hauptagent der Société du Haut-Ogooué, Chaussé, hat die Frage an Ort und Stelle studiert und einen Bericht darüber in der „Dépêche Coloniale“ vom 13. Mai d. J. erstattet; er schlägt das Projekt Bourdaries, also die Alimalinie zur Ausführung vor. Für diese Linie spräche, daß sie den Kongo selbst erreicht, daß sie kein schlechtes und wüstes Land durchschneidet, daß das Ogowegebiet reich ist und eine gute Zukunft hat, und daß sie den Stromgebieten des Ogowe, der Alima, der Likuala-Mossaka, des unteren Sangha, des unteren Ubangi und teilweise auch des Kongo zu gute kommen würde. Die Linie müßte von Libreville ausgehen und den Ogowe bei Ndjole oder noch weiter aufwärts am rechten Ufer, bei Okana oder Otombi erreichen, um dann dem rechten Ufer des Stromes bis zur Mündung des Ivindo zu folgen. Hierauf müßte sie den Ogowe verlassen, die Flüsse Dila, Laceio, Sebe kreuzen, den nördlichen Bogen der Alima berühren und am rechten Ufer der Likuala-Mossaka zum Kongo gehen. Es handelt sich vorerst nur um ein Projekt, doch meint das „Bulletin du Comité de l'Afrique française“, dem wir diese Mitteilungen entnehmen, daß der Augenblick gekommen wäre, die Linie genau zu studieren.

— Von der Art und physiologischen Wirkung des Giftes der Russell-Viper (Daboia Russellii) handelt eine Arbeit Kapitän Lambs und Hannas in den „Scientific Memoirs of the Government of India“ (Nr. 3). Sie kommen zu dem Ergebnis, daß das Gift der Daboia seine tödliche Wirkung hauptsächlich seiner Einwirkung auf das Blut verdankt, wobei der schnelle Tod hauptsächlich durch das ausgedehnte Gerinnen des Blutes in den Blutgefäßen herbeigeführt wird. Wenn man eine schwache Lösung des Giftes (0,1%) eine halbe Stunde bis auf 73° erwärmt, so wird seine Wirksamkeit aufgehoben, bei stärkeren Lösungen nur vermindert. Daboiagift und Cobragift unterscheiden sich in zwiefacher Hinsicht. Das Cobragift enthält eine giftige albumosenartige Masse, die besonders auf das zentrale Nervensystem wirkt; sie ist der wesentlichste giftige Bestandteil, wogegen es keine das Blut gerinnen machende Substanz enthält. Das Daboiagift anderseits hat keine Bestandteile, die ähnlich wirkten wie die Albumosensubstanz des Cobragiftes. Ferner hat Calmettes Antivenin, das eine mächtige neutralisierende Wirkung auf das Cobragift ausübt, wenig oder keinen solchen Einfluß auf das Daboiagift.

— Von der von R. Kiepert begonnenen, von Paul Sprigade und Max Moisel fortgesetzten Karte von Deutsch-Ostafrika in 1:300000 ist Ende April wieder ein neues Stück, das Blatt Kissaki (E 5) erschienen. Das von Moisel bearbeitete Blatt, das technisch wie wissenschaftlich und kritisch der Berliner Kartographie wiederum alle Ehre macht, stellt das Gebiet zwischen 7 und 8° 30′ südl. Br. und 36 und 38° östl. L. dar, umfaßt also noch die südlichsten Ausläufer des Usagaragebirges, den größten Teil der Uluguruberge, ein Stück des Rufidschi und dessen Quellflüsse Ruaha und Kilombero (Ulanga). Das Routennetz ist stellenweise sehr dicht, sind doch nicht weniger als 60 unveröffentlichte oder nur unvollständig und provisorisch veröffentlichte Aufnahmen verarbeitet worden, und dazu kam das gesamte nicht unbeträchtliche ältere Material, unter dem wir den ältesten Dokumenten der ostafrikanischen Kartographie, z. B. der Erhardtschen Darstellung von 1856, begegnen. Welche Umsumme von Mühe, Fleiß und Umsicht, wieviel Zeit und Arbeit erforderlich war, um dieses Blatt fertig zu stellen, wird der Fernerstehende, dem das fertige Blatt in die Hand gegeben wird, kaum ahnen. In den Begleitworten werden zum Schluſs die astronomischen Positionen aufgeführt, die für den Aufbau zur Verfügung standen: 74 Breiten und 25 Längen, darunter die meisten von Speke. Wirklich verwendet (und in die Karte eingeschrieben) sind aber nur wenige Breiten, von den Längen ist keine benutzt worden. Es ist noch nicht lange her, da galten Spekes Längen für die Kartographie Deutsch-Ostafrikas für unschätzbar. Allein auch sie haben die Probe schließlich schlecht bestanden. Die Längen für Kissaki selbst (Beobachter Bornhardt und Ramsay) differieren um 6′. Die Länge, die dem Ort auf der Karte zu teil geworden (37° 41′ 20″), nähert sich am meisten dem Ramsayschen Wert, nämlith bis auf 1′ 14″.

— Über Seiches in Riva am Gardasee berichtet Dr. J. Valentin in der Sitzung der math.-naturw. Klasse der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien vom 2. April 1903. Um die Beziehungen zwischen den auf Veranlassung der „Società fisica italiana“ auf italienischem Gebiet untersuchten Seiches zu den Schwankungen am Nordende des Gardasees aufzuhellen, hat die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften zu Wien seit November 1902 in Riva unmittelbar vor dem Hafeneingang in einer besonderen Hütte einen Sarasinschen Limnographen aufgestellt, der seitdem fortwährend in Tätigkeit ist. Als mittlere Dauer der Längsschwingung wurde 43 Minuten ermittelt; die Amplitude der Schwingungen erreichte 70 mm und betrug im Mittel 20 bis 30 mm. Die mittlere Dauer stimmt mit der theoretisch berechneten nicht überein, wenn man für die mittlere Tiefe des Sees die Richtersche Zahl 136,1 m einsetzt; berücksichtigt man jedoch die seichte Bucht von Peschiera nicht, da sie vielleicht für die Hauptschwingung des Sees nicht in Betracht kommt, so ergibt sich eine mittlere Tiefe von 165,6 m, und dann würde die theoretische Schwingungsdauer mit der beobachteten übereinstimmen. Die binodalen Schwingungen haben eine Dauer von 22,6 Minuten; unter den plurinodalen, welche fast nur in Verbindung mit der Hauptschwingung auftreten, sind besonders häufig solche von etwa 7 und 10 Minuten. Noch unaufgeklärt sind Schwingungen von etwa 30 und 15 Minuten Dauer, d. i. zwei Drittel und ein Drittel der Hauptschwingung, die voraussetzen, daß gleichzeitig in Riva ein Schwingungsbauch, am Südende des Sees ein Knotenpunkt sich befindet. Halbfass.

— Aufnahmen im Gebiet der Alima. Die Alima, die unter 1° 30′ südl. Br. von Westen her in den Kongo mündet, ist 1883 fast ihrer ganzen Länge nach von Dr. Ballay befahren und aufgenommen worden, auch waren die kleineren Zuflüsse des Oberlaufs bekannt. Nichts wußte man dagegen bisher über den großen Zufluß Pama, den sie im Knie von Süden her aufnimmt, und der — die Lage der Quelle kennt man — eine größere Längenentwickelung hat als der obere Hauptfluß selbst. Wie im „Mouv. géogr.“ vom 29. März unter Beigabe einer Karte mitgeteilt wird, hat kürzlich Kapitän Scheerlinck von der Societé commerciale et agricole de l'Alima die Pama 120 km aufwärts befahren und erforscht. Danach ist die Pama ein bedeutender Wasserlauf, der der Alima im Osten parallel fließt und sich von ihr nur 25 bis 30 km entfernt hält. Die Gesamtlänge mag 300 km betragen. Sie bildet starke Krümmungen und weist in ihrem oft wilden Laufe Stromwirbel auf, die eine Befahrung mit dem Dampfer hindern würden. Die Breite wechselt zwischen 35 und 65 m. Unterhalb der Pamamündung, bei der Missionsstation Ste. Radegonde, empfängt die Alima von Süden her noch einen zweiten, anscheinend bedeutenden Zufluß. — Der südlich der Alima und oberhalb des Kassai von Westen her in den Kongo mündende Lefini ist ein ziemlich geringfügiger Fluß, der ebenes, schwach bewohntes Land entwässert. Er soll nun auch in seiner ganzen Länge aufgenommen werden.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 56. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 5. BRAUNSCHWEIG. 30. Juli 1903.

Einige kartographische Aufgaben in der Wirtschaftsgeographie[1]).

Von. Dr Ernst Friedrich.

I.

Die Karte und das Buch sind die beiden Instrumente, mit denen die geographische Wissenschaft arbeitet, und jedes dieser Instrumente hat gewisse Vorzüge vor dem anderen voraus und bleibt in gewissen Beziehungen hinter dem anderen zurück. Die Karte erspart dem Menschen die persönliche Anschauung der Natur (in ihren wichtigsten Zügen), während das Buch ihm die persönliche Forschung und Belehrung über die Natur zu ersparen sucht.

Die Karte ermöglicht dem Menschen:

1. eine Erdstelle, ohne an ihr zu sein, zu betrachten;
2. zu jeder Zeit und zugleich anzuschauen, was er in der Natur nur zur Zeit der Anwesenheit und nacheinander sehen könnte;
3. viel größere Räume und viel mehr Objekte zu überschauen, als in der Natur möglich ist;
4. sie ermöglicht ihm endlich, die Objekte der Erdoberfläche viel richtiger, als in der Perspektive des Anschauens in der Natur, nach Lage, Größe, Eigenschaften zu sehen, sie zu vergleichen, ja sogar Zustände und Eigenschaften der Objekte nach der Raumlage dargestellt zu sehen, die in der Natur nur mangelhaft oder gar nicht sichtbar sind; mit anderen Worten, die Karte befreit den Menschen von Mängeln der Qualität seines Anschauens.

In der Lösung von dem Naturzwang des persönlichen beschränkten Anschauens nach Ort, Zeit, Menge und Qualität ist die Karte als wissenschaftliches Instrument geradezu ideal und zeigt viele Vorzüge vor dem Buche, das die räumlichen Verhältnisse nie anschaulich, darum immer nur mangelhaft wiedergeben kann.

Am meisten Vorsprung vor dem Buche scheint die Karte zu haben dort, wo es sich um räumliche Darstellung quantitativer und qualitativer Unterschiede handelt; da sind auch Tabellen ein kläglicher Notbehelf, weil sie die räumliche Anschaulichkeit vermissen lassen. Man denke, wie die Karte die Größenunterschiede von Flüssen und Gebirgen zugleich mit ihrer Lage anschaulich macht, die Qualitätsunterschiede der Bodenformen, in Beziehung der Böschung durch die Schraffendarstellung, in Beziehung der Höhe durch Höhenschichten, illustriert, wie sie die räumlichen Verschiedenheiten der Volksdichte von Ort zu Ort, der Niederschläge sichtbar machen kann.

[1]) Vortrag des Verfassers auf dem 14. Deutschen Geographentage und mit Genehmigung des Zentralausschusses des Deutschen Geographentages hier veröffentlicht.

In keiner geographischen Disziplin ist nun vielleicht mehr von geographischer Verbreitung von Quantitäten und Qualitäten die Rede als in der Wirtschaftsgeographie, und aus dem Grunde hat die Karte eine ganz besondere Bedeutung für unseren jungen Wissenschaftszweig. Obwohl ihre Verwendung auf diesem Gebiete nicht neu ist, sind wir in der tatsächlichen Lösung von kartographischen Aufgaben doch noch wenig fortgeschritten, und es mag eine Skizzierung von drei wichtigen Aufgabengruppen von Nutzen sein.

Eine erste Gruppe von wirtschaftsgeographischen Karten muß die einzelnen Objekte der Wirtschaft zum Gegenstande haben; und zwar ist darzustellen a) die örtliche Verteilung der Mengen produzierter Stoffe, z. B. des Tees, b) die örtliche Verteilung der Qualitäten solcher Stoffe, z. B. des Kaffees.

Von quantitativen Darstellungen sind mir Kärtchen der geographischen Verbreitung des Kaffees, Kakaos, Zuckerrohrs, Tabaks, Tees, der Baumwolle, des Goldes, der Kohle u. s. w. bekannt. Ich muß indessen einen Mangel fast aller betonen[2]); sie sind zu pflanzen- bezw. tier- bezw. mineralgeographisch, sie stellen die geographische Verbreitung der Spezies dar, statt die örtliche Verteilung und Intensitätsabstufung der Produktion des betreffenden Wirtschaftsobjektes darzustellen. Vor einer Verquickung der wirtschaftsgeographischen Aufgabe mit der geographischen muß aber gewarnt werden. Für die wirtschaftsgeographische Aufgabe handelt es sich nicht um die Darstellung der geographischen Verbreitung z. B. des Tees als einer Pflanze (eine Darstellung, die indessen als Beigabe, zur Illustration der wirtschaftlichen Möglichkeiten willkommen sein kann), noch um die Untersuchung, wie sich diese Verbreitung erklärt; das sind Aufgaben des Pflanzengeographen. Die Aufgabe des Wirtschaftsgeographen ist, darzustellen, wo Tee in der Wirtschaft gewonnen wird, und zwar a) nach Mengen, b) nach Qualitäten. Und ferner ist es Aufgabe des Wirtschaftsgeographen, zu untersuchen — um bei dem Beispiel zu bleiben —, wie sich die räumliche Verbreitung der Mengen bezw. Qualitäten der Teeproduktion erklärt a) aus dem wirtschaftenden Subjekt, b) aus den natürlichen Verhältnissen der betreffenden Orte. Endlich ist des Effektes dieses Stückes der wirtschaftlichen Produktion zu gedenken, es ist als Teil der gesamten Wirtschaft der betreffenden Gegend in seinen Folgen zu

[2]) Den ich bereits in „Zeitschrift für Schulgeographie“ XXIII, 1902, Heft 8, berührte.

würdigen, d. h. also insofern, als die Existenz eines Teiles der Bevölkerung sich daraus erklärt, als Siedelungen aus dem Anbau, aus der industriellen Verarbeitung oder dem Handel resultieren, als der Verkehr (Verkehrsstraßen!) daraus genährt wird.

Kartographische Arbeiten, welche die verschiedenen Qualitäten eines Objektes der Wirtschaft darstellten, sind mir bis auf eine Karte des harten, halbharten und weichen Elfenbeins nicht bekannt. Und doch sind sie ganz notwendig; sie wären nicht nur belehrend, sondern hätten auch weitgehende praktische Bedeutung für Produzenten, Händler und Konsumenten, wie mit einigen Hinweisen erläutert sei.

Es ist ein natürlich, aber außerordentlich langsam vor sich gehender Prozeß in der Wirtschaft, daß, im Interesse der Wirtschaftlichkeit, nach dem Gesetz der örtlichen Arbeitsteilung alle Örtlichkeiten der Erde allmählich und immer mehr nur zur Erzeugung derjenigen Produkte herangezogen werden, für die sie sich nach ihrer Ausstattung, nämlich a) nach ihrer Bevölkerung und b) nach ihren Naturverhältnissen am besten eignen; dagegen werden alle für diese Produktion weniger geeigneten Gegenden immer mehr und stufenweise von unten her abgeschieden. Dieser Prozeß vollzieht sich unabwendbar für alle Orte der Erde, zum Zwecke einer Erhöhung und Verbesserung der Produktion, gewissermaßen rein mechanisch, blind wie ein Naturgesetz, und zwar vermittelst der Konkurrenz auf den Märkten, der Preisbildung, bei der die besseren Qualitäten die schlechteren aus dem Felde schlagen, bis schließlich an den Orten ungünstiger Produktion die Unrentabilität derselben erkannt und sie aufgegeben wird.

Diese rein mechanische Regulierung der örtlichen Arbeitsteilung geht aber nicht nur sehr langsam vor sich, sondern bringt auch, weil man ihre Wege nicht kennt und sich daher nicht vorsehen kann, außerordentliche Einbußen für Produzenten, Händler und Konsumenten mit sich. Um diesen Prozeß genügend erkennen, beschleunigen und methodisch lenken zu können, bedarf es eines wissenschaftlichen Hilfsmittels, und das können uns die Qualitätskarten der einzelnen Produkte sein. So schnell und überzeugend wie diese letzteren kann kein Buch, können keine gedruckten Nachrichten belehren darüber, wie Qualitäten von Produkten über die Erde verteilt sind und miteinander konkurrieren. Das Material für solche Karten ist in den Marktpreisen gegeben.

Ich sprach bisher von Darstellungen einzelner Wirtschaftsobjekte; ich komme nun zu einer zweiten kartographischen Aufgabe in der Wirtschaftsgeographie: Darstellungen des wirtschaftsgeographischen Gesamtbildes der Erdräume zu erstreben[3]).

Das wirkliche Wirtschaftsleben fällt nicht in Einzelprozesse auseinander, und viele Einzelprodukte finden sich auf einer Erdstelle zusammen und bedingen einander gegenseitig; so darf auch die Zusammenfassung der kartographischen Einzeldarstellungen zu Gesamtbildern nicht vernachlässigt werden, jedes Einzelobjekt der Wirtschaft muß im Rahmen des Gesamtwirtschaftsbildes sichtbar gemacht werden. Diese zweite Aufgabengruppe hat freilich mit großen Schwierigkeiten der Darstellung zu kämpfen, und letztere wird erst gut fundiert sein, wenn die zahlreichen Einzelprodukte eine entsprechende Bearbeitung erfahren haben. Äußere Schwierigkeiten der Darstellung liegen darin, daß eine große Fülle von Objekten auf einer Karte wiederzugeben ist. Ein entsprechender Maßstab vorausgesetzt, scheinen die Schwierigkeiten nicht unüberwindlich zu sein. Einige vielleicht brauchbare Winke nach dieser Richtung habe ich in meiner Habilitationsschrift gegeben. Als Versuche dieser Art für die ganze Erde kann man Scobels Handelsatlas und Langhans' Handelsatlas betrachten. Aber es bleibt in Theorie und Praxis noch viel zu tun.

Ich gehe zu einer dritten kartographischen Aufgabe über, die noch gar nicht in Angriff genommen ist, nämlich der kartographischen Darstellung der Wirtschaftsstufen. Die Bedeutung von Wirtschaftsstufen liegt darin, daß sie

1. uns die geschichtliche Entwicklung der Wirtschaft erkennen lehren, uns zeigen, welche Stufen die höchsten wirtschaftenden Menschengruppen durchwandert haben, um in die Höhe zu kommen; daraus erhellt dann allgemein die Tendenz des wirtschaftlichen Fortschrittes;

2. liegt die Bedeutung von Wirtschaftsstufen darin, daß sie uns die heutigen Wirtschaften der Erde nach der Höhe zu klassifizieren erlauben; für eine übersichtliche Darstellung der Wirtschaftsverhältnisse der Erde, z. B. in Handbüchern der Wirtschaftsgeographie, bedarf es eines Schemas der Wirtschaftshöhe der Völker, um mit wenigen Worten die Stellung jeder Wirtschaftsgruppe in diesem Schema bezeichnen zu können.

Das wäre zunächst ein rein methodischer Gewinn, aber er wirkt weiter. Denn von der geographischen Verbreitung der Wirtschaftsstufen hängt viel mehr ab, als bisher zu erkennen war. Wo die höchsten Wirtschaftsstufen sich finden, da liegen die Herde der geistigen Kultur, dort wird am meisten und besten produziert, dort häuft sich die Bevölkerung am dichtesten, dort sind die Aus- und Einstrahlungszentren des Verkehrs, dort liegen die Gebiete des gesichertsten Bestandes der Menschheit und ihres Kulturbesitzes, dort sind die Stätten des höchsten Wohllebens der Gesamtheit und des einzelnen[4]). Nach den Gebieten niederer Wirtschaftsstufen schwächen sich alle diese Erscheinungen ab.

Das Problem der Wirtschaftsstufen ist somit ein aktuelles, und ich habe versucht, hier theoretisch und kartographisch mit Hand anzulegen.

Die ältesten Versuche, Wirtschaftsstufen aufzustellen, gingen von den Objekten der Wirtschaft aus und unterschieden Jäger, Viehzüchter, Ackerbauer u. s. w. Man hat aber eingesehen, daß nicht von einer distinctio rerum, sondern von dem modus rerum gerendarum auszugehen ist, wenn man nach der Höhe der Wirtschaft fragt. Hildebrands Wirtschaftsstufen 1. Naturalwirtschaft, 2. Geldwirtschaft, 3. Kreditwirtschaft machen den Zustand des Tauschverkehrs, und zwar in Bezug auf das Tauschmittel, zum Unterscheidungsmerkmal; die Karl Büchers[5]) 1. geschlossene Hauswirtschaft (reine Eigenproduktion, tauschlose Wirtschaft), 2. Stadtwirtschaft

[3]) Prof. Hettners Vorwurf in der Debatte, ich hätte die Unterscheidung zwischen dem Anbau für den örtlichen Konsum und dem für den Handel versäumt, trifft mich nicht, da ich sie in meiner Habilitationsschrift, S. 26 f., gekennzeichnet und auf meiner Afrikakarte und in Scobels Handatlas, soweit möglich, durchgeführt habe. Man kann aber in einem Vortrage nicht alles erwähnen.

[4]) Die geographische Verbreitung der Wirtschaftsformen ist nicht annähernd von derselben Tragweite wie die der Wirtschaftsstufen; aus der letzteren erklärt sich auch die Kolonisierung der Erde durch die Europäer und wohl der größte Teil der weltgeschichtlichen Bewegungen: die höheren Wirtschaftsstufen dringen gegen die niedrigeren vor. Über die Unterschiede zwischen Wirtschaftsstufen, Wirtschaftsreformen und Kulturstufen, die auf dem Geographentage in der Debatte zusammengeworfen wurden, demnächst.

[5]) Vergl. Die Entstehung der Volkswirtschaft. S. 101 ff. 3. Aufl. Tübingen 1901.

(Kundenproduktion oder Stufe des direkten Austausches), 3. Volkswirtschaft (Warenproduktion, Stufe des Güterumlaufes) den Güteraustausch, und zwar in Bezug auf die (nationalökonomische) Länge des Weges, welchen die Güter vom Produzenten bis zum Konsumenten zurücklegen, zum Kriterium; Werner Sombart [6]) nimmt das Maß von Produktivkräften, über die eine Zeit für ihre wirtschaftlichen Zwecke verfügt, zum Merkmal, sieht aber als Nationalökonom den wirtschaftlichen Ausdruck von deren Steigerung in der zunehmenden Vergesellschaftung (= Zusammenfügung einzelner Spezialtätigkeiten zu einem Gesamtprodukt) des Wirtschaftslebens und unterscheidet 1. Individualwirtschaft, 2. die Stufe der Übergangswirtschaft, auch als Gesellschaftswirtschaft niederer Ordnung zu bezeichnen, 3. die Stufe der Gesellschaftswirtschaft im eigentlichen Sinne.

Für die letztgenannten Wirtschaftsstufen ist bereits der modus rerum gerendarum maßgebend, aber sie sind einseitig, wenn sie nur auf den Güteraustausch (im nationalökonomischen Sinne) und die ökonomische Differenzierung schauen; das könnten ja einseitige Entwickelungen sein. Diese Wirtschaftsstufen erschließen nicht das ganze Wirtschaftsleben. Der Wirtschaftsgeograph strebt nach Allgemeinverständnis der Wirtschaftshöhe; in allen Wirtschaftsgebieten, in Jagd und Fischerei, in Ackerbau und Viehzucht, Bergbau und Industrie, Land- und Seeverkehr u. s. w. muß sich offenbar dieselbe Entwicklung nach oben erweisen lassen. — Welches soll nun das Einteilungsprinzip sein?

Wirtschaft umfaßt die Veranstaltungen des Menschen, welche auf die materielle Bedürfnisbefriedigung oder auf die Versorgung mit Sachgütern gerichtet sind. Diese kann nur aus der Natur stattfinden und wäre ideal, wenn sie örtlich, zeitlich, der Menge und Qualität nach unbeschränkt wäre. In der Natur aber liegen Schranken der Wirtschaft. Alle Naturbegebenheiten, die für die Wirtschaft in Betracht kommen, also Verteilung von Land und Wasser, Lage, Bodenumriß, Bodenform, Bodenbeschaffenheit und Mineralreichtum des Bodens, Breitenlage und Klima, Pflanzen und Tiere, sind an jedem Orte bestimmt gegeben und stehen der Wirtschaft des Menschen als nach Ort und Zeit, Menge und Qualität von Natur begrenzte Faktoren gegenüber, als Material, aus dem er seine Bedürfnisse zu befriedigen hat, aber auch als ein vielgestaltiger Naturzwang, mit dem der Mensch zu ringen hat

Die Stellung nun, die der Mensch diesem Naturzwang gegenüber einnimmt, muß — nach meiner Ansicht — für die Wirtschaftsstufen das Einteilungsprinzip abgeben, oder mit anderen Worten: ich muß die Frage stellen: Welchen Abstand von dem Naturzwang hat eine Wirtschaftsgruppe in ihrer Wirtschaft erreicht, in welchem Maße hat sie ihre Bedürfnisbefriedigung von dem Zwang der Natur befreit.

Unsere Aufgabengruppe, die Wirtschaftsstufen der Erde kartographisch darzustellen, zerfällt in eine Anzahl von Einzelaufgaben je nach den Erscheinungsformen des Naturzwanges; z. B. ist darzustellen und zu untersuchen, inwieweit der Mensch an den verschiedenen Erdstellen sich von dem Naturzwang der Verteilung von Land und Wasser befreite; hierher gehören Errungenschaften wie Landgewinnung durch Entwässerung von Sümpfen und Seen, Veranstaltungen, die zeitweise Entziehung von Land durch Überschwemmungen zu verhüten, den natürlichen Abbruch der Küste zu behemmen, natürliche Anschwemmungen von Land zu befördern u. s. w. Andere Aufgaben wären Darstellung und Untersuchung, an welchen Erdstellen der Mensch sich von dem Zwang der Lage (durch Entwicklung des Verkehrs u. s. w.), des Bodenumrisses (durch Schaffung künstlicher Häfen u. s. w.), der Bodenformen (durch Tunnel, Brücken u. s. w.), der Bodenbeschaffenheit (durch Entwässerung von Sümpfen z. B., der Bodenfruchtbarkeit durch Bearbeitung, Düngung u. s. w.), der mineralischen Bodenschätze (durch immer tieferes Herausholen aus der Erde, durch Vervollkommnung der Gewinnung u. s. w.), der klimatischen Faktoren (durch Bewässerung z. B.), der Pflanzen (durch Ackerbau), der Tiere (durch Viehzucht) befreite.

Das ist eine Reihe von wichtigen kartographischen Einzelaufgaben. Bei allen diesen Darstellungen muß sich annähernd — nicht genau, wie hier nicht erörtert werden soll — dasselbe Bild ergeben, wenn anders das geforderte Einteilungsprinzip richtig ist; alle Einzelkarten kombiniert werden dann mit Sicherheit das Bild der Wirtschaftsstufen der Erde ergeben.

Ich möchte nicht nur ein Programm aufstellen, sondern auch — skizzenhaft — an einem Beispiel zeigen, wie ein Gegenstand aus dieser Aufgabengruppe anzufassen ist.

Ich habe auf einer Karte [7]) dargestellt, wie sich die verschiedenen Grade der Befreiung vom Naturzwang der Tiere über die Erde verteilen.

Ich beschränke mich dabei in Anbetracht der zur Verfügung stehenden Zeit lediglich auf die Beschreibung der vier Wirtschaftsstufen, die ich erkenne, und verzichte auf eine Beschreibung der Verteilung — dafür ist die Karte da — und auch zunächst auf Bemerkungen, warum wohl an der einen Erdstelle die Wirtschaftsstufe höher ist als an einer anderen.

Die Tiere stehen dem Menschen als ein Naturzwang gegenüber, weil sie durch ihr natürliches örtliches Vorkommen, durch die Zeiten ihres Erscheinens oder ihre Wanderungen, durch Menge und Eigenschaften für eine bestimmte Erdstelle bestimmt gegeben sind; mit dieser natürlichen Ausstattung eines Erdraumes hat sich der Mensch anfangs abzufinden.

Die Tiere stehen ihm als Schaden- oder Nutztiere gegenüber; die ersteren sind Konkurrenten seiner Nahrung oder ihm selbst oder seinen Nutztieren schädlich, bedrohen also seine Bedürfnisbefriedigung, die letzteren dienen ihm zur Befriedigung von Bedürfnissen.

Die wirtschaftlichen Veranstaltungen zur Bedürfnisbefriedigung aus dem Gebiet der Tiere auf einer primitivsten Wirtschaftsstufe bezeichnen wir als Jagd; ein anderes Verhältnis des Menschen zu den Tieren des Landes als das der Jagd ist anfangs ganz undenkbar. Entweder jagt der Mensch sie als Schaden- oder Nutztiere. Von der Jagd eines Tieres auf ein anderes unterscheidet sich die des primitiven Menschen nur durch den Gebrauch von Waffen und Werkzeugen oder dadurch, daß die wirtschaftlichen Veranstaltungen zur Bedürfnisbefriedigung außerhalb des Körpers, nicht, wie bei der Anpassung der Tiere, im Körper liegen.

Da der Naturzwang für die Bedürfnisbefriedigung aus der Jagd anfangs ebenso streng ist, wie bei dem Tiere, können wir diese erste Wirtschaftsstufe wohl passend die „Stufe der tierischen Wirtschaft“ oder die „Wirtschaftsstufe des Sammelns“ nennen [8]).

[6]) Vergl. Der moderne Kapitalismus. S. 50 ff. Bd. I. Leipzig 1902. Ich gestehe, daß ich, von meinem Standpunkte aus, zwischen den Wirtschaftsstufen Sombarts und Büchers einen wesentlichen Unterschied nicht zu entdecken vermag.

[7]) Die zu dem Vortrag entworfene Karte der Wirtschaftsstufen wird hoffentlich den Verhandlungen des XIV. Deutschen Geographentages beigegeben werden.

[8]) Eine Einwendung, die K. Wiedenfeld auf dem Geographentag gegen den Namen der untersten Wirtschaftsstufe

Nicht der Jäger an sich ist dabei der Vertreter der niedrigsten Wirtschaftsstufe, sondern der Jäger, so wie er ursprünglich sein Wild jagt; auch in der Jagd gibt es eine Entwicklung nach oben.

Von dem strengen Naturzwang, dem die Bedürfnisbefriedigung des primitiven Jägers unterlag, befreit sich der Mensch durch die Viehzucht[9]). Schon die Weddas u. s. w. haben den Hund als Jagdgehilfen. In Mitteleuropa wird in der älteren Steinzeit oder Höhlenzeit noch kein Haustier beobachtet, wie der Mensch ja auch die Wohnung (die Höhle) hinnahm, wo und wie die Natur sie gab. Aber in der jüngeren Steinzeit oder Pfahlbautenzeit treten bereits neben Jagdtieren zahlreiche Haustiere auf und nehmen schnell zu. Anfänge einer instinktiv vor sich gehenden Befreiung vom Naturzwang sind somit vorhanden; ich nenne diese Wirtschaftsstufe die des Instinktes oder die der instinktiven Wirtschaft[10]).

machte, indem er den der tierischen Wirtschaft als unpassend, den der Wirtschaftslosigkeit als den passenden bezeichnete, zwingt mich zu einer Entgegnung: Wenn manche Nationalökonomen von Wirtschaftslosigkeit auf den ersten Stufen der Bedürfnisbefriedigung des Menschen sprechen und die Wirtschaft erst mit der Planmäßigkeit der Bedürfnisbefriedigung beginnen lassen, so kann ich als Wirtschaftsgeograph die Berechtigung dieser Definition der Wirtschaft nicht anerkennen. Die Wirtschaft beginnt in dem Zeitabschnitt des Überganges vom Tier zum Menschen, der sich mit der Ergreifung von Werkzeugen vollzieht, und gleichzeitig mit letzterer. Vor diesem Zeitabschnitt gibt es nur (körperliche) Anpassung von Tieren zu Zwecken materieller Bedürfnisbefriedigung, seit diesem Zeitabschnitt auch (geistige) Anpassung von Menschen oder Wirtschaft. Und das Planmäßige in der Wirtschaft ist nicht Merkmal der Wirtschaft an sich sondern höherer Stufen der Wirtschaft. Der Name „Wirtschaftsstufe der tierischen Wirtschaft" umfaßt in „Wirtschaft" das den Menschen bezeichnende außerkörperliche (Werkzeuge) Moment in der Anpassung, in dem Worte „tierischen" betont er, daß neben der außerkörperlichen Anpassung (d. h. Wirtschaft) noch die tierische körperliche Anpassung (Schärfe der Sinne, Schnelligkeit der Beine, Greiffüße u. s. w.) für die Wirtschaft starke Bedeutung hat. Für die höheren Wirtschaftsstufen ist charakteristisch, daß die tierische körperliche Anpassung zu Wirtschaftszwecken immer geringer wird, daß die geistige immer mehr vorherrscht und mit gewissen an Schärfe zunehmenden Instrumenten der geistigen Erkenntnis (instinktive, auf Tradition und auf Wissenschaft begründete Erkenntnis) gegenüber dem Naturzwang arbeitet. Diese Steigerung der geistigen Erkenntnis gab mir Veranlassung, die folgenden Wirtschaftsstufen als die des Instinktes, der Tradition, der Wissenschaft zu bezeichnen. Die Aufwärtsentwicklung der Wirtschaft, die in den Wirtschaftsstufen gefaßt wird, setzt den „wirtschaftlichen Zug", das „ökonomische Prinzip" voraus, das auf Befreiung der Bedürfnisbefriedigung vom Naturzwang nach Ort, Zeit, Menge und Qualität abzielt und dem Menschen immanent sein muß, so verschleiert es sich auf der ersten Wirtschaftsstufe zeigen mag. Wenn nun tierische Anpassung zu Zwecken materieller Bedürfnisbefriedigung und Wirtschaft die gleichen Erscheinungen sind im Tier- und Menschenbereich, Veranstaltungen zur materiellen Bedürfnisbefriedigung, dort auf körperlichem, hier auf geistigem Gebiet sich vollziehend, so liegt der Analogieschluß nahe, daß dem „wirtschaftlichen Trieb" hier ein „Anpassungstrieb" dort entspricht, der gleicherweise Befreiung der Bedürfnisbefriedigung von dem Naturzwang nach den vier Gesichtspunkten des Ortes, der Zeit, der Menge und Qualität zum Ziele hat. Läßt sich in den Anpassungserscheinungen in der Tierwelt, die der Versorgung mit Sachgütern dienen, eine Aufwärtsentwicklung (in geschichtlicher Beziehung und in örtlicher Nebeneinanderlagerung), eine fortschreitende Befreiung vom Naturzwang (im obigen Sinne) nachweisen, so würde der „mystische" Vervollkommnungstrieb Naegelis ein wesentlich anderes Gesicht bekommen, die Vervollkommnung der Tierwelt nicht mehr allein mechanisch aus der Darwinschen Selektionstheorie und Lamarcks Gebrauchstheorie sich erklären lassen.

[9]) Ich stimme Ed. Hahn, dessen Arbeiten ich hochschätze, darin bei, daß das religiöse Moment für die Entwickelung der Viehzucht von Bedeutung gewesen ist; freilich auf seinen Gedankengängen im einzelnen vermag ich ihm nicht zu folgen.

[10]) Anfänglich wollte ich sie „Wirtschaftsstufe der Naturgebundenheit" nennen.

Flutschwankungen und die vulkanischen Ereignisse in Mittelamerika.

Ein Beitrag zur Frage der Beziehungen des Meeres zum Vulkanismus.

Von Wilhelm Krebs. Münster.

In den Annalen der Hydrographie und Meteorologie veröffentlichte die Deutsche Seewarte einen Bericht, den ihr der Betriebsleiter der guatemalesischen Ocós-Eisenbahn, der deutsche Regierungsbaumeister Karl List, über die Erdbeben an der Küste Guatemalas im Jahre 1902 erstattet hatte[1]). Dieser Bericht bedarf insofern einer Ergänzung von wesentlicher Bedeutung, als inzwischen die vulkanische Natur jener Beben, die List bestritt, zweifellos festgestellt ist. Nach den Mitteilungen der deutschen Geologen Sapper und Bergeat in den diesjährigen ersten Heften des Zentralblattes für Mineralogie, Geologie und Paläontologie fanden Ausbrüche des salvadorischen Vulkans Izalko, des nicaraguanischen Masaya und des guatemalesischen Santa Maria statt[2]). Diese eruptive Tätigkeit ist teilweise von Sapper durch persönliche Besichtigung der Vulkane festgestellt. Auch liegen schon Aschenuntersuchungen vor. Der Santa Maria hatte seinen ersten bedeutenden Ausbruch allerdings nach Abschluß des Listschen Berichtes, am 24. Oktober 1902. Der Izalko ist aber seit 10. Mai[3]), der Masaya seit Anfang August in Tätigkeit[4]). Diejenige des Izalko wurde schon vor der Ankunft Sappers, die im Dezember 1902 stattfand, von einer wissenschaftlichen Kommission der Republik San Salvador überwacht.

Die Tätigkeit des Izalko bietet insofern Anlaß zu besonderer Beachtung, als derselbe Vulkan erst vor 44 Jahren, acht Jahre nach dem vorletzten Ausbruch des Mont Pelé auf Martinique, ebenfalls eine heftige Eruption gehabt hat[5]). Auch diese stand in zeitlichem Zusammenhang mit einem Erdbeben in Guatemala und San Salvador, 8. Dezember 1859, und mit einer Erdbebenflut an dem pazifischen Gestade dieser Staaten, von der besonders die Reede von Acajutla heimgesucht wurde.

Im übrigen stimmt die Ungewöhnlichkeit der Fluthöhen im Jahre 1902 an diesem Gestade, die List besonders hervorhebt, zu den Ausführungen des amerikanischen Geologen Hayes, von der Landesaufnahme der Vereinigten Staaten. Nach diesen sind bisher Niveau-

[1]) Annalen der Hydrographie. Hamburg 1903, S. 52 bis 54.

[2]) Zentralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie. Leipzig 1903, Nr. 2 bis 5.

[3]) A. a. O. Nr. 4, S. 106.

[4]) A. a. O. Nr. 4, S. 103.

[5]) E. Rudolph, Über submarine Erdbeben und Eruptionen, in Gerlands Beiträgen zur Geophysik. Stuttgart 1887, S. 338 u. Tafel VII (Übersichtskarte). Zitat nach A. Perrey, Note sur les tremblements de terre, Bulletin de l'Académie de Bruxelles 16, 1864.

schwankungen weder an der pazifischen noch an der atlantischen Küste Mittelamerikas festgestellt worden[6]).

Nach List betrug die normale Flut bei Ocós 1,5 m. Die Flut erhob sich aber im Sommer 1902 auf 2 bis 2,5 m und blieb bis zum Abschluß des Berichtes immer noch 0,3 m (1 Fuß) höher als unter normalen Verhältnissen. Nach Lists kurzem Verzeichnis der meteorologischen, hydrographischen und geologischen Vorkommnisse setzte diese Störung schon am 4. Mai 1902 ein, also einige Tage vor dem schweren Ausbruch der Vulkane Izalko und Mont Pelé und am gleichen Tage mit dem Schlammausbruch des Mont Pelé, der das Rivière Blanche-Gebiet nördlich von St. Pierre schwer heimsuchte. Auch dem ersten stärkeren Erdbeben 1902 in Guatemala, vom 18. April, ging am 17. April nach List eine „schwere See der ganzen Küste entlang" voraus. Das Erdbeben vom 18. April, mit dem gleichzeitig der Mont Pelé zu rauchen begann, gilt aber als der erste Akt der furchtbaren Tragödie, die in der Vernichtung St. Pierres ihren Höhepunkt erreicht zu haben scheint[7]).

Von großem Interesse würde es sein, nachzuforschen, ob ähnliche Flutverhältnisse im Golfe von Mexiko geherrscht haben wie an der pazifischen Küste Mittelamerikas. Die Höhen brauchen, absolut genommen, ebenfalls an den atlantischen Küsten gar nicht sehr bedeutend zu sein, um abnorm genannt zu werden. Die normalen Fluthöhen zeigen an ihnen, soweit sie für die heimgesuchten Gebiete in Betracht kommen, sogar noch geringere Beträge als an der pazifischen Küste. Berghaus verzeichnete an den ersteren überall unter 2 m, an der letzteren nur teilweise über 2 m Springfluthöhe[8]).

Die Frage hat nicht allein wissenschaftliche, sondern auch eine sehr praktische Bedeutung.

Ihre positive Lösung würde mit einem Schlage Licht in die noch dunkle Mechanik der dortigen vulkanischen Vorgänge bringen. Von der Explosion der Vulkaninsel Krakatau 1883 ist bekannt, welche Kräfte ihr die Berührung einströmenden Seewassers mit dem überaus heißen vulkanischen Magma beibrachte. Überhitztem Wasserdampf schreibt Sueß auch bei der strombolischen Phase der Tätigkeit eines Vulkans eine grundlegende Bedeutung zu. Er vergleicht diese Tätigkeit geradezu mit derjenigen einer Siedequelle, deren Lava zeitweise durch Dampfblasen zum Aufkochen gebracht wird[9]). Es ist nur die Frage, woher der vulkanische Wasserdampf kommt.

Sueß hält ihn und folgerichtig auch das Wasser der Sprudel- und Siedequellen für ein Erzeugnis der Entgasungsvorgänge im Erdinnern. Er nennt dieses Wasser „juvenil" im Gegensatz zu dem „vadosen" Wasser der Zirkulation zwischen Atmosphäre, Boden und Gewässern. Den Salz-, besonders den Kochsalzgehalt jener Thermen erklärt er demzufolge auch als Erzeugnis der Tiefe. So bemerkt Sueß in bezug auf böhmische Mineralquellen:

„Am Vesuv konnten wir wegen der Nähe des Meeres anfänglich in Zweifel bleiben, ob das Kochsalz nicht aus einer marinen Infiltration stamme. Aber hier, mitten im Festlande, findet man das Kochsalz wieder, sowohl in Thermen, welche der Bergbau auf Erzgängen erschlossen hat, als auch in Karlsbad" [10]).

Man erkennt aus diesem Zitat wohl ohne weiteres die entscheidende Bedeutung, die von dem hochgeschätzten Verfasser des „Antlitzes der Erde" dem Kochsalzgehalt der meerfernen Thermen beigemessen wird, gegenüber der Streitfrage mariner Infiltration bei vulkanischen Ausbrüchen, für welche ein wichtiges Moment Kochsalzausscheidungen bieten. Jene entscheidende Bedeutung wird aber sehr erschüttert durch die Anschauung, die sich ein anderer hervorragender österreichischer Geophysiker von dem Salz-, hauptsächlich auch Kochsalzreichtum eines anderen, in noch weitere Meerfernen ausgedehnten Quellengebiets gebildet hat. K. Natterer, der als Chemiker und Hydrograph an den österreichischen Expeditionen zur Tiefseeforschung im östlichen Mittelmeer, Marmarameer und Roten Meer 1890 bis 1896 teilnahm und auch die Wasser- und Grundproben der letzten Expedition 1897 bis 1898 bearbeitete, gelangte zu der Anschauung, daß Sand- und Gesteinsmassen im Untergrunde kontinentaler Gebiete Meerwasser auf kapillaren Wegen in sich aufnehmen[11]). Vor allem läßt er sie gelten für „weite Gebiete der Erdoberfläche, in der Nähe des Mittelmeers besonders die Sahara," die „fast keinen Regen empfangen, so daß die darunter befindlichen Sand- und Gesteinsmassen, insofern sie unmittelbar oder durch Vermittlung wasserdurchlässiger Erdmassen mit dem Meere in Verbindung stehen, wie ein trockener Schwamm aufsaugend wirken. Andere Teile des Festlandes, welche nur zu gewissen Zeiten des Regens entbehren und bis zu einer gewissen Tiefe austrocknen, vermögen nur zeitweise kapillar aufsaugend zu wirken" [12]).

Die Oase Siwah, in welcher 233 meist salzhaltige Quellen, darunter 30 Thermen, entspringen[13]), liegt 265 km, die Oase Bilma, die das Zentrum der Salzgewinnung und des Salzhandels der westlichen Sahara bildet, sogar mehr als 1400 km vom nächsten Meeresstrande entfernt. Karlsbad und die anderen Thermen am Fuße des Erzgebirges liegen noch nicht 400 km von der Ostseeküste.

Für Mitteleuropa trifft allerdings die von Natterer gemachte Voraussetzung der Regenarmut nicht zu. Doch handelt es sich hier auch um das Vorhandensein salzigen Wassers in sehr großen Tiefen, außer an den Stellen, an denen es durch thermale oder auch chemische Vorgänge, die zu starker Gasentwicklung führen, emporgetrieben wird. Die oberen Schichten sind durch die Regenwasser hier in höherem oder geringerem Grade als ausgesüßt zu betrachten.

Dazu kommt, daß in die größeren Tiefen durchlässiger Bodengebiete die Wasser nicht allein kapillar eingesogen, sondern auch durch eine Art Filtrationsdruck hineingetrieben werden. Und diese Überlegung führt auf einen der Kardinalpunkte, der Frage der Scheidung von Land und Wasser überhaupt, Ich begegnete ihm bei der Betrachtung der Wechselbeziehungen zwischen dem Grundwasser und den oberirdischen Wassermassen, besonders in Bächen und Flüssen, und kam zu dem folgenden Schluß:

---

[6]) National Geographical Magazine. Washington 1900, S. 156. Durch den weiteren Verlauf der Kontroverse Hayes-Heilprin über den Nicaraguakanal und den Nicaraguasee wird diese Feststellung Hayes' nicht weiter berührt, da Heilprin die von ihm behauptete Abnahme des Nikaraguasees auf dessen Wasserhaushalt zurückführt, also nicht auf geologische, sondern im wesentlichen auf meteorologische Verhältnisse.

[7]) A. Bergeat, Rückblick auf die vulkanischen Ereignisse in Westindien im Mai 1902. Globus, Bd. 82. Braunschweig 1902, S. 125. 130.

[8]) H. Berghaus, Physikalischer Handatlas. Gotha 1891. Blatt 20.

[9]) E. Sueß, Über heiße Quellen; in den Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte zu Karlsbad. I. Leipzig 1903, S. 133 bis 151.

[10]) E. Sueß a. a. O., S. 145 bis 146; Den von Posopny (1893) übernommenen Ausdruck „vados" möchte ich lieber vom Zeitwort vadere, „umherschweifen", also auch „zirkulieren" herleiten, als von vadosus = „seicht".

[11]) K. Natterer, Chemisch-geologische Tiefseeforschung, in der Geographischen Zeitschrift, Leipzig 1899, S. 190 bis 209, 252 bis 260.

[12]) K. Natterer, a. a. O., S. 204.

[13]) Nach Professor von Martens Bericht über die Reisen des Baron von Grünau, Globus, Bd. 76, Braunschweig 1899, S. 68.

„Das Vorhandensein eines Wasserlaufs ist, wie bei anderen Wesen der Natur, auch an innere Bedingungen geknüpft. Die wesentliche innere Bedingung ist für ihn durch den feuchten Schlamm gegeben, mit dem das Bett gedichtet sein muß, wenn anders der Wasserlauf nicht an irgend einer Stelle desselben spurlos versickern soll"[14]).

Diese Schlammhaut entspricht der Haut, die sich in den großen Sandfiltern der mit Filtration arbeitenden Wasserwerke bildet. Von ihr weiß man, daß sie zu ihrer Bildung und besonders zu ihrer vollständigen, auch starken Druckunterschieden standhaltenden Dichtung Tage und bei klarerem Wasser oft Wochen erfordert. Ihre Bildung wird nach den Filtrationsversuchen Hagens und Masonis begünstigt in Sandboden durch Verlagerung der feineren Körnchen zwischen gröbere. Sie fanden als maßgebend für die Durchlässigkeit des Sandes eine Korngröße, die kleiner ist als die mittlere, in der Weise, daß nach Hagen sämtliche Körner einer Sandlage, die kleiner sind als die wirksamen, nur $^1/_{10}$ des Gesamtgewichtes der Sandlage ausmachen[15]). Die Schlammhaut selbst setzt sich aus quellbaren noch kleineren Partikelchen toniger oder zerfallender organischer Substanz zusammen. Sie erfüllt ihre Aufgabe, das Bett des Gewässers abzudichten, nur so lange, als sie feucht erhalten, also von Wasser bedeckt bleibt.

Wo Quellzufluß am Grunde eines Gewässers sich einstellt, ausnahmsweise auch im Meere[16]), scheint ihre Bildung infolge der dort herrschenden entgegengesetzten Bewegung auf die Dauer verhindert zu werden.

In reicher belebten Gewässern sind ähnliche Undichtigkeiten von der Tätigkeit gewisser Tiere zu erwarten. Natterer fand starke steinerne Platten des Felsgrundes, nicht allein den Schlamm, von Wurmlöchern durchbohrt. Überzüge von Eisenoxyd oder Mangansuperoxyd, die sich auch an den Unterseiten der Platten vorfanden, deuteten auf die Zirkulation sauerstoffreichen, also immer wieder von oben erneuerten Wassers durch diese Öffnungen[17]). In solchen Fällen ist aber zu erwarten, ebenso wie in grobsandigen oder sonst stärker durchlässigen Gebieten des Grundes, daß sich die Schlammdichtung in einer tieferen Zone einstelllt.

Anders liegen die Verhältnisse, wenn die Schlammhaut durch Unterwasserquellen oder durch aufquellendes glutflüssiges Magma zerstört wird[18]). Ein jedes Nachlassen des Quelldruckes muß zu erheblicher Wasserentziehung nach dem Untergrunde führen, bis schließlich durch nachrutschenden oder von neuem niedergeschlagenen Schlamm eine neue Dichtung des Bettes herbeigeführt ist. Im Meere treten beide Arten des Quelldrucks anscheinend nur ausnahmsweise auf[19]).

Viel häufiger wird Wasser vom Meere in den eigenen Untergrund und in denjenigen benachbarten Landes gelangen durch einen Vorgang, den ich an stark schwankenden Wasserläufen nachgewiesen habe[20]).

„Finden Schwankungen im Wasserstande statt, so trocknet beim Fallen die Schlammhaut an den von Wasser entblößten Stellen ein, wird rissig und zerfällt in länger dauernder Trockenheit. Bei späterem Steigen des Wasserstandes muß sie durch neue Niederschläge vom Flusse aus im ersteren Falle erst gedichtet, im letzteren wieder neu geschaffen werden, um das Wasser im Bett zu halten. Ein stark schwankender Wasserlauf, welcher in einem Gebiete mit nicht höheren oder sogar niedrigeren Grundwasserständen, also in einem Staugebiete fließt, muß notwendig beim Steigen Wasser an dasselbe abgeben."

Solche Bedingungen sind an den Meeresküsten trockener oder durch eine längere Trockenzeit ausgetrockneter Länder der heißen Tropen- und Subtropengebiete in erhöhtem Maße gegeben, besonders wenn das Meeresniveau ungewöhnlichen Schwankungen unterworfen ist. Derartige Schwankungen werden aber von List im Zusammenhang mit den Erdbeben 1902 in Mittelamerika, deren vulkanische Natur oben sichergestellt ist, berichtet. Auch besteht weiterhin mit den vulkanischen Katastrophen auf den westindischen Inseln wenigstens ein zeitlicher Zusammenhang.

So bringt der Listsche Bericht auf eine Spur, deren Verfolgung vielleicht zur Aufdeckung der äußeren Ursachen jener Katastrophen führt und schließlich eine Aussicht eröffnet, durch geeignete, wenn auch sehr ins Große wachsende Maßregeln ihnen in fernerer Zukunft vorbeugend zu begegnen.

[14]) W. Krebs, Hochwasser, Grundwasserstau und Gesundheitsverhältnisse in europäischen Großstädten. Frankfurt a. M. 1896, S. 9 bis 10.

[15]) Hagen, 24 the Annual Report of the State Board of Health of Massachussetts for 1892; Hazen, The filtration of public water-supplies, New-York 1895; Masoni, Sul moto dell' acqua attraverso i terreni permeabili, Neapel 1895, zitiert nach Ph. Forchheimer, Wasserbewegung durch Boden, in der Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Bd. XXXV, Berlin 1901, Sonderabdruck S. 3 u. 4.

[16]) K. Natterer, a. a. O., S. 202.

[17]) K. Natterer, a. a. O., S. 203.

[18]) Solche Stellen scheinen die sämtlich in unmittelbarer Nachbarschaft vulkanischer Gebiete gelegenen, trichterförmig zusammenlaufenden Stellen größter Tiefe der Ozeane zu sein.

[19]) Vgl. Anm. 16 und 18.

[20]) W. Krebs, a. a. O., S. 11 bis 13; Derselbe, Neuzeitliche Bodenveränderungen (Nachweis an der Elsteraue), Aus allen Weltteilen, Leipzig 1894, S. 651 bis 658.

Die Inderansiedelungen bei Tanga.

Von den Wohnplätzen an der Küste von Deutsch-Ostafrika nimmt nächst Dar-es-Salaam Tanga die Aufmerksamkeit und das Interesse des Kolonialfreundes in Anspruch.

Tanga ist ein durch seine geographische Lage, wie durch die Konfiguration des Terrains und seine wirtschaftlichen Verhältnisse bemerkenswerter Platz, der den natürlichen Mittelpunkt der nördlichen Küste des Schutzgebietes bildet und zugleich einer der besten Häfen ist. Von der geräumigen Tangabucht aus führen alte Handelsstraßen zum Kilimandscharogebiet und in die Massaisteppe. Ihr natürliches Hinterland ist das fruchtbare Bondei- und Usambaragebiet.

Der Bezirk von Tanga ist in den Jahren 1898/99 durch eine Hungersnot stark entvölkert worden. Es mußte daher das Bestreben der Kolonialverwaltung sein, die in der Bevölkerung entstandenen Lücken wieder auszufüllen, um einen Stillstand in der Kulturarbeit zu vermeiden. Zu diesem Zweck richtete die Behörde ihr Augenmerk darauf, indische Ackerbauer zur Ansiedelung bei der Stadt Tanga zu ermutigen und sie dabei zu unterstützen. Die zahlreichen in Sansibar und an der ganzen Ostküste wohnenden Inder versprachen einen guten Stamm freier Ansiedler an der Ostküste abzugeben, da die indische Gesetzgebung zunächst einen Zuzug aus Britisch-Ostindien unmöglich macht.

Abb. 1. **Inderansiedelung bei Tanga.**
Von Ochsen getriebene Brunnen zur Bewässerung der Anlagen.

Abb. 2. **Inderansiedelung bei Tanga.**
Die ersten Pflüge in Deutsch-Ostafrika.

Die Inder, bekanntlich ein sehr wichtiges Bevölkerungselement in Deutsch-Ostafrika, zerfallen in zwei scharf geschiedene Gruppen. Die Khojas, lichtbraune Leute, sind schiitische Mohammedaner. Ausschließlich Handel treibend, gelten sie als verschmitzte gewinnsüchtige Landwirte und Geschäftsleute. Bis in die neueste Zeit hinein hatten sie die Ausfuhr der Feldfrüchte nach Sansibar völlig in Händen. Ihnen stehen die aus Katsch stammenden heidnischen Banianen gegenüber; sie sind Handelsleute, Handwerker und Ackerbauer.

Die Inderansiedelungen sind ins Leben gerufen worden, um die Landwirtschaft zu heben; denn alle bisherigen Versuche, die Felder der Eingeborenen auf europäische Art mit Zugtieren, Pflügen und Eggen zu bearbeiten, sind geschcitert. Die verteilten europäischen Ackergeräte wurden dem Verrosten preisgegeben, und nach wie vor wurde der Erdboden mit Hacke und Schaufel bearbeitet.

Angesichts dieser Verhältnisse hat die Verwaltung für den Anfang jetzt sich zur Richtschnur genommen, die neu zu begründenden Ansiedelungen möglichst den indischen Ackerwirtschaften nachzubilden. Es sind daher alle Geräte, Wagen und Zubehör von Indien bezogen, und auch die Anspannung der Zugtiere ist ganz nach indischem Muster eingerichtet. Die Ansiedler stellen zunächst gemeinsam die Ansiedelungen her und übernehmen sie dann. Bezüglich der Art, wie die Landwirtschaft betrieben wird, hat ihnen die Verwaltung ganz freie Hand gelassen und sich nur bemüht, ihnen alle Hindernisse aus dem Wege zu räumen und ihre Wünsche zu erfüllen.

Es sind gegenwärtig drei Ansiedelungen im Betriebe, zwei liegen dicht bei Tanga, die dritte befindet sich 15 km von der Stadt in einem durch Fruchtbarkeit besonders ausgezeichneten Landstrich. Sie besteht aus drei Wohnhäusern mit je zwei Wohnungen, Stallungen für 1000 Rinder und 300 Ziegen und Schafe; unter dem Pfluge sind etwa 15 ha. Große Schwierigkeit macht die Erhaltung der aus dem Innern stammenden Zugochsen, die in großer Zahl dem Texasfieber zum Opfer fallen. Das Verhältnis, in dem solche Verluste sich fühlbar machten, betrug bisher annähernd 50 Proz., und doch sind Zugochsen bei allen größeren Erd- und Bauarbeiten, wie sie beispielsweise die Anlage von Brunnen und Stauwerken erfordert, unentbehrlich.

Die von der Kolonialverwaltung mit indischen Ansiedelungen gemachten Versuche haben in neuester Zeit auch einen wohlhabenden indischen Unternehmer veranlaßt, ähnliche Versuche anzustellen. Das von ihm begründete Anwesen verspricht einen guten Fortgang zu nehmen, aber auch dort bleibt die Beschaffung der Zugtiere eine Hauptschwierigkeit.

Beiträge zur Ethnographie des Gebietes von Potsdamhafen (Deutsch-Neuguinea).

Von P. W. Schmidt. S. V. D.

I.

Die folgenden Zeilen wollen versuchen, einige Beiträge zu liefern zur Beantwortung von Fragen, die Prof. v. Luschan in seinen wertvollen und anregenden „Beiträgen zur Ethnographie von Neu-Guinea“ (in M. Krieger, Neu-Guinea, Berlin 1899, S. 440 ff.) aufgeworfen hat, sowie überhaupt zur Ergänzung des dort behandelten Stoffes. Das Material dazu stammt zum größten Teil von dem Missionar P. Franz Vormann S. V. D., der seit ungefähr drei Jahren in Potsdamhafen, Monumbo, stationiert ist. Er schreibt mir ausdrücklich, daß er zu seinen Nachforschungen eben durch v. Luschans Arbeit angeregt worden sei, und dieser wird daraus ersehen, daß seine sehr richtigen Bemerkungen über die Pflicht der Missionare der Wissenschaft gegenüber (a. a. O. S. 449) auch von diesen durchaus anerkannt werden.

S. 493 ff. seiner Arbeit schreibt v. Luschan speziell über die Deutung der Flächenornamente an den bekannten großen Trommeln: „Sie sind fast ausnahmslos so stilisiert, daß es mir mehr als gewagt erscheinen würde, sie am grünen Tisch und ohne die Hilfe der Eingeborenen zu deuten. Zwar besitzen wir für eine solche Untersuchung in einigen kürzlich erschienenen Schriften von Dr. Preuß eine ungemein fleißige Vorarbeit, aber ich fürchte, daß es gegenwärtig noch nicht möglich ist, über diese hinaus zu weiteren gesicherten Ergebnissen zu gelangen, solange uns nicht die Eingeborenen selbst über Namen und Bedeutung der einzelnen Verzierungen belehren.“ In einem direkten Gegensatz dazu scheint zu stehen, was Dr. W. Hein bei einer Besprechung von W. Foys „Muschelschamdeckel von Broome, Roebuck-Bay, Nordwestaustralien“, in Übereinstimmung, wie es scheint, mit W. Foy selbst, sagt: „Sehr richtig bemerkt der Verfasser, daß es durchaus nicht angeht, über die Bedeutung der Ornamente an verschiedenen Gegenständen die Eingeborenen zu befragen“ [1]). Indes der Gegensatz ist, wie ich denke, nur ein scheinbarer. Es ist gewiß nicht Prof. v. Luschans Ansicht, daß die von den Eingeborenen erhaltenen Auskünfte die letzte, definitiv entscheidende Instanz in den bezüglichen Fragen bilden sollten, aber doch wohl eine solche Instanz, die bei der Fällung des Endurteiles durchaus nicht vernachlässigt werden dürfte. In diesem Umfang wird auch wohl Dr. Hein (und W. Foy) die von den Eingeborenen erhaltenen Auskünfte gelten lassen.

P. Vormann nun hat sein Augenmerk gerade darauf gerichtet, die Ansichten der Eingeborenen sowohl über verschiedene Ornamente als auch über den Zweck mehrerer Ethnologica zu erfahren, und ich denke, daß gerade in der Bekanntmachung dieser Ansichten ein besonderer Wert seiner Mitteilungen liegt. Ich werde dieselben im folgenden stets wörtlich, in „“ eingeschlossen, wiedergeben.

I. Signaltrommeln [2]).

Abb. 1 [3]). „Der allgemeine Name für (große) Trommeln ist ungár, Plural ungarumo [4]). Der Trommel-

[1]) Mitteilungen der Anthropol. Ges. in Wien, 21. Band (der dritten Folge 1. Bd.), S. 223.

[2]) Vergl. v. Luschan, a. a. O., S. 492 ff.

[3]) Sämtliche hier zur Abbildung gelangenden Ethnologica, mit einer unten zu erwähnenden Ausnahme, befinden sich in dem Ethnographischen Museum des Missionshauses St. Gabriel, Mödling bei Wien, und tragen in dem Katalog desselben diejenige Nummer, die der Unterschrift jeder Darstellung beigefügt ist.

[4]) Die in folgendem mitgeteilten einheimischen Bezeichnungen entstammen dem Monumbo, einer nichtmelanesischen, papuanischen Sprache; vergl. mein „Die sprachlichen Verhält-

stock (er liegt bei der Abbildung auf den Trommelständern und trägt nur an einem Ende leichte Verzierungen. W. S.) heißt kongóndan, Plur. kongondánge. Die Trommelständer, auf welche die Trommel gelegt wird, heißen tsánga-tsánga, Plur. tsanga-tsangánge; die beiden vorliegenden Exemplare sind schon sehr alt und morsch, sie endigen nach beiden Seiten in ein menschliches Gesicht (Maske?), in welchem die Augen, wie an einer Stelle noch ersichtlich, durch eingesetzte (Hunde-) Backenzähne gegeben wurden. Auch die Trommel selbst ist schon sehr alt, die ältesten Bewohner des Dorfes erinnern sich noch, sie schon als Kinder gekannt zu haben. Die Lippen (dápa-dápa, Plur. dápa-dapéi) des Trommelmundes (olákam, duale tantum) wurden bei einem Streit teilweise beschädigt. Verfertiger sind die Baroi-Leute im Hinterland der Ramumündung. Die Stimme der Trommel heißt birúng, Trommelsignal biáka. Man hat unzählige biáka. Jeder Mann und jede Frau, die zu einer bestimmten Trommel gehören, haben auch ihr eigenes biáka, wodurch sie herbeigerufen werden können; jemandem trommeln heißt ungariák tsep. Glückliche Schweinefänge werden ebenfalls durch besondere biaka anderen Dörfern mitgeteilt, wobei man deutlich ausdrückt, ob es ein Eber oder eine Muttersau ist. Besuche, Kriegsgefahren, Ankunft von Schiffen u. s. w., alles wird durch Trommelsignale mitgeteilt. Bei großen Tanzfestlichkeiten haben die Trommeln Unsägliches auszuhalten."

„Auf der vorstehenden Trommel muß man sich jede Seite in zwei Breitenfelder geteilt denken. Die teilende

Abb. 1. Signaltrommel aus dem Hinterland der Ramumündung.
(III, 606.) $^{1}/_{14}$ natürl. Größe.

Linie in Abb. 1, *a* bis *b*, heißt kalalang kuri, kuri bedeutet „Weg". Die Bedeutung des Wortes kalalang konnte ich nicht erfahren; *c d* Eingeweide des Kakadu: käak iningár (Plurale tantum); *e*, *f* Schmetterlingsflügel: mamatambu getsén (Plur. getsénga); *g* freie Zeichnung: ärmdára (Plurale tantum); *h*, *i* die beiden Henkel, sie sollen einen Menschen darstellen mit einem Vogel, nakép (Eisvogelart copidoides), auf dem Rücken."

Abb. 2.
Profil eines Seitenhenkels der Signaltrommel Abb. 1.
(III, 606.) $^{1}/_{4}$ natürl. Größe.

Mit diesen Angaben sind eine Anzahl Ornamente der Potsdamhafen-Schnitzereien größerer Bestimmtheit zu-

---

nisse von Deutsch-Neu-Guinea", S. 103. — Bei dieser Gelegenheit möchte ich den Erklärungsversuch des Valmanwortes járie (nicht iarié!) richtig stellen, den Fr. Graebener in seinem interessanten Aufsatz „Holztrommeln des Ramudistriktes auf Neu-Guinea" (Globus, Bd. 82, S. 305, Anm. 44) macht. Nach einer mir später zugegangenen Mitteilung ist die Bezeichnung irrig; große Trommel heißt im Valman vára, kleine Trommel vánkul; járie heißt nur „schlagen": járie vánkul die Handtrommel schlagen; das Hantieren mit der großen Trommel heißt jáva vára, „rufen mit der großen Trommel". An einen Zusammenhang von vára mit jórue („schreien") glaube ich nicht recht. Eher würde ich, wenn das erste a in vára lang ist, dieses aus aya entstanden denken, das im Valman oft in ā zusammengezogen wird (z. B. kayal Knöchel = kāl), also vara aus vayára entstanden und dieses vielleicht aus vagara, vakara. In der nicht weit entfernten Aropsprache heißt große Trommel vakēr, im Tumleo karim, Formen, die wohl mit den übrigen von Gräbener angeführten zusammenhängen, denen dann auch ungar im Monumbo wohl nicht fernsteht. Bei der ganzen Frage nach dem Namen der Trommel ist sehr darauf zu achten, ob die ihn verwendende Sprache eine melanesische oder eine Papuasprache ist; in der letzteren ist eine aus melanesischer Quelle stammende Bezeichnung ein radikal unverständliches Fremdwort.

geführt worden. Die „teilende Linie“ findet sich auch auf zweien der weiter unten dargestellten Schilde (Abb. 8 u. 10). Die „Eingeweide des Kakadu“ zeigen sich ebenfalls auf zweien, vielleicht auch dreien derselben Schilde als unteres Randornament, dann als seitliches Rand- und mittleres Trennungsornament auf der Ramutrommel [5]) bei Gräbener (Globus, a. a. O., S. 300, Abb. 1), in einer „halbierten“ Form auch auf Abb. 6 u. 7 (ebenda) [6]), an den beiden „Schüsseln“ der Kopfbank s. unten Abb. 17 [7]), und so auch an einer wirklichen Schüssel im Museum des Missionshauses St. Gabriel, besonders häufig auch zwischen den Verzierungen der Lanzenschäfte; überall erscheint es als ein Randornament oder doch als ein solches, das selbständige Ornamentpartien abschließt. Die „Schmetterlingsflügel“ treten wieder an zweien der unten abgebildeten Schilde auf (Abb. 8 u. 9), sowie auf der Unterseite der in Abb. 19 abgebildeten Kopfbank. Das zwischen je zwei Flügeln befindliche Stück dürfte kaum anders denn als der Leib des Schmetterlings bezeichnet werden.

Das größte Interesse wendet sich aber jetzt den beiden Trommelhenkeln (ungár irún, Plur. irúmpe) zu. Ich bringe dieselben der Deutlichkeit halber in Abb. 2 noch einmal gesondert zur Darstellung.

Abb. 2 ist das Profil des einen Henkels der Trommel. Beide Henkel sind sich vollkommen gleich, nur daß bei dem hier nicht abgebildeten Henkel an Stelle des Kopfes des am Rücken des Mannes hinaufsteigenden Vogels ein volles eidechsenartiges Tier mit eigenen vier Füßen tritt, dessen Kopf dann über die Stirn des sitzenden Mannes hervorragt. Die beiden Darstellungen ähneln sehr dem Henkel an der Ramutrommel im Globus, a. a. O., S. 300, Abb. 1. Alle drei Henkel unterscheiden sich von den in v. Luschans Beiträgen (a. a. O., S. 492 ff., Fig. 32, 33, 34, 35) abgebildeten dadurch, daß sie nach der Senkrechten orientiert sind. Den trefflichen Darlegungen Gräbeners über die Entstehung des (Fußes und) Henkels folgend, nehme ich an, daß die senkrechte Orientierung das Ursprünglichere ist. Das dort den Rücken des sitzenden Mannes heraufkriechende Tier ist ursprünglich nichts anderes als ein bei wagerechter Lagerung der Trommel noch mehr notwendig werdender Bügel, der die Tragkraft der Menschenfigur erhöhte und sie beim Hantieren schützte. Erst im weiteren Verfolg wurde bei dem überquellenden Phantasiereichtum dieser Kunst, die auch den gewöhnlichsten Gebrauchsgegenstand ihrer Gestaltungskraft unterwirft, aus dem Bügel ein Tier, und zwar ein Vogel oder eine Eidechse. Für die größeren und schwereren Trommeln genügte indes auch diese Verstärkung des Henkels noch nicht; man orientierte ihn jetzt wagerecht, wodurch er einerseits weniger lang, anderseits kräftiger wurde und drei bis vier statt der früheren zwei Berührungspunkte mit dem Trommelleib bekam. Bei dieser Gestaltung wurde dann der über den Rücken des Mannes hinausgehende Teil des Bügels eigentlich wieder überflüssig. Er ist denn auch bei v. Luschan, Beiträge, a. a. O., S. 494, Fig. 34, verkümmert, S. 495, Fig. 35 dagegen rein ornamental phantastisch weiter entwickelt worden. Diese mehr ornamentale Behandlung der beiden Gestalten ist schon bei v. Luschans Fig. 33 dadurch in die Wege geleitet, daß die Funktion des Tragens nur mehr in geringem Maße in diese beiden Gestalten, sondern hauptsächlich in einen neu eingeführten, plump und breit aus dem Trommelleib hervortretenden Hebelklotz hineinverlegt wird, wie er bei v. Luschans Fig. 33 zwischen Gesichtsmaske und Vorderfüßen der unteren Figur sich zeigt. Wie nun überall bei einem Kunstwerk das Herausfallen eines Teiles aus der konstruktiven in die rein ornamentale Bedeutung zu den wunderlichsten Fortbildungen desselben nicht bloß Raum gibt, sondern gewissermaßen zu drängen scheint — die Spätgotik liefert ja dafür besonders interessante Belege —, so auch hier. Ein sprechendes Beispiel dafür zeigen die beiden Henkel

Abb. 3. **Henkel einer Signaltrommel aus Berlinhafen.**
(Ethnographische Abteilung des K. K. Naturhistorischen Museums in Wien, Nr. 66692.)

[5]) Die Ableitung dieses „Mäanders“ aus dem „Eidechsenband“, wie sie Gräbener nach Preuß anzunehmen scheint (Globus, a. a. O., S. 302), wird nun doch sehr unzuverlässig.

[6]) Auch an den Rändern der Ramutrommel bei v. Luschan, Beiträge, a. a. O., S. 491, Fig. 31.

[7]) So auch an der Schüssel und dem Fuße der Kopfbank bei v. Luschan, Beiträge, a. a. O., S. 480, Fig. 23. Auch die Randstreifen des Festschurzes bei P. Erdweg, „Die Bewohner der Insel Tumleo“ (in Mitteil. der Anthropol. Ges. in Wien, Bd. 32 [der dritten Folge 2. Bd.], S. 307, Abb. 204), dessen Abbildung nur irrtümlicherweise in diese Abhandlung gelangt ist, sind aus diesem Motiv entwickelt.

der großen Trommel in der Ethnographischen Abteilung des K. K. Naturhistorischen Museums in Wien. Hier ist beiderseits der neueintretende rohe, mehr als armdicke Hebel sowohl noch bedeutend länger als in der oben erwähnten Figur [8]), als auch ist er unten angebracht, wodurch die vorhandenen Figuren noch mehr entlastet stehende Zwischenraum ist nun durch eine neue menschliche Figur ausgefüllt, deren wenig straffe Stilisierung aber deutlich ihre rezente Erdenkung verrät. Hinter den Kopf derselben greift nun die primäre Menschenfigur mit ihren Armen. Der Zwischenraum zwischen der sekundären Menschenfigur und dem Hebelpfahl ist mit

Abb. 4. **Zweiter Henkel der in Abb. 3 angegebenen Signaltrommel.**

werden. Bei dem einen der Henkel (Abb. 3) sitzt die von mir als Menschenfigur aufgefaßte (s. weiter unten) Gestalt mit dem Hinterteil auf dem oberen Ende des Hebelpfahles.

v. Luschan läßt es unbestimmt, ob die untere Gestalt in seiner Fig. 35 ein Tier oder ein Mensch sei, er neigt der ersteren Ansicht zu. Es kann aber keinem Zweifel unterliegen, daß der „Schwanz" dieses unteren „Tieres" nichts anderes als der oben beschriebene Bügel ist, der bei der veränderten Orientierung sich jetzt so gestaltet. Die untere Gestalt ist die (früher sitzende, jetzt gebückte) Menschenfigur. Einen schlagenden Beweis dafür habe ich in einer grotesken, aus Berlinhafen eingegangenen Kopfbank, die ich in der Abb. 5 zur Ansicht bringe.

Abb. 3 [9]). Dadurch, daß der Hebelpfahl so lang hinausgezogen ist, können nun weder die Maske, in welcher das Gesicht der Menschenfigur steckt, noch auch die Hände derselben auf der dem Hebelpfahle gegenüberliegenden Seite den Trommelleib mehr erreichen. Der hier enteiner Maske ausgefüllt. Die sonst dem Rücken dieser Gestalt aufsitzende Tierfigur ist hier vollständig verschwunden, da bei der Art und Weise, wie die Menschenfigur auf dem Bügel (dem jetzigen Hebelpfahl) sitzt, eine Weiterbildung derselben zu der sonstigen Tierfigur unmöglich ist.

Noch viel seltsamer hat sich die Entwickelung der beiden primären Gestalten des Menschen und des Tieres bei dem anderen Henkel (Abb. 5) gestaltet.

Abb. 4. Das Tragen wird hier ausschließlich von einer gleich starken, allerdings jetzt ziemlich morsch gewordenen Hebelstange besorgt. An der gegenüberliegenden oberen Seite steht frei, ohne Anlehnung, eine in ihrer Stilisierung ebenfalls sehr rezent erscheinende Menschenfigur. In den Zwischenraum zwischen dieser Figur und der Hebelstange sind rein ornamental, ohne irgend eine konstruktive Bedeutung zu haben, die beiden primären Figuren des Menschen und des Tieres hineingesetzt, die sich aber hier einander gegenüberstehen, ganz in der Art, wie es bei der in der Abb. 5 wiedergegebenen Kopfbank der Fall ist.

Abb. 5. Bei dieser fiel jegliche Veranlassung zur Anbringung auch des unteren Bügelteiles weg, und es erscheint

Abb. 5. **Kopfbank.**
(III, 622.) 1/7 natürl. Größe.

[8]) Er ist über 30 cm lang.

[9]) Diese sowie die beiden folgenden Zeichnungen sind von dem akademischen Maler Herrn R. Lischka in Wien angefertigt.

Abb. 6a. **Signaltrommel aus Berlinhafen.**
(III, 407.) $^1/_{12}$ natürl. Größe.

seiner „Beiträge" ein Exemplar abbildet [12]).

Eine andere Art Henkel findet sich an Trommeln, wie sie v. Luschan S. 492, Fig. 31 seiner „Beiträge" abbildet. Ich gebe hier ebenfalls die Abbildung einer solchen aus Berlinhafen stammenden (Abb. 6a); das Schnitzwerk des Trommelleibes ist bei derselben längst nicht so scharf und tief profiliert und so exakt gearbeitet, wie bei den Trommeln aus dem Potsdamhafen- und Ramugebiete, sie ist buntfarbig (rot, gelb, weiß) bemalt, die Verzierungen des Lippenrandes sind überhaupt nur aufgemalt, nicht

klar eine gebückte Menschenfigur, deren Gesicht durch eine Maske verhüllt ist, die als solche sehr deutlich durch den oben hervorstehenden Maskengriff gekennzeichnet ist [10]). Das Tier ist hier ganz losgelöst und der menschlichen Figur entgegengesetzt [11]). Wenn hier ursprüngliche Trommelhenkelformen auf eine Kopfbank übertragen sind, so scheint mir das Umgekehrte, Übertragung von ursprünglichen Kopfbankformen auf Trommelhenkel, der Fall zu sein bei einer großen Trommel der Berliner Sammlung: „Da befindet sich auf jeder Seite nur eine menschliche Figur, auf der einen eine weibliche, die eine große ovale Schüssel auf dem Kopfe trägt, auf der anderen eine männliche, welche mit den gleichfalls erhobenen Händen nach breiten Ausladungen greift, von denen es zweifelhaft ist, ob sie zu einer Kopfbank gehören oder ob sie die eigenen Ohren vorstellen sollen", so v. Luschan, a. a. O., S. 495, wozu Gräbener (a. a. O., S. 303, Anm. 28) noch bemerkt: „Die Ohren scheinen allerdings außerdem noch angedeutet zu sein." Ich denke, besonders bei der weiblichen Figur spielen hier Einwirkungen von Kopfbänken jener Art hinein, von denen v. Luschan selbst und zwar auf Seite 477

[10]) Auch in Abb. 3 steckt nach meiner Auffassung das Gesicht in einer Maske.

[11]) Es ist möglich, aber bei dieser Kopfbank durchaus nicht sicher, daß früher die ganz gleiche Bildung sich auch an der anderen Seite der Bank befand, so daß der jetzige Schwanz des Tieres eigentlich den Kopf eines zweiten bildete. Daß solche Bildungen sich tatsächlich finden, und somit dieser groteske Typus überhaupt nicht so selten vorkommt, als man annehmen möchte, beweist ein anderes im Museum von St. Gabriel befindliches Exemplar, an welchem an beiden Seiten Tierköpfe noch jetzt vorhanden sind, an dem die entgegenstehenden Menschenfiguren jetzt zwar verschwunden sind, aber in den noch deutlich sichtbaren Fußüberbleibseln das ehemalige Vorhandensein auch der ganzen Menschenfiguren bezeugen.

Abb. 6b.
Der Bügel des Trommelhenkels Abb. 6a.
(III, 407.) $^1/_5$ natürl. Größe.

eingeschnitzt. Die Orientierung des Henkels ist bei diesen Trommeln eine senkrechte, aber als Unterschied von der in Abb. 3 dargestellten Art ergibt sich, daß die menschlichen Figuren an beiden Seiten durch Masken vertreten sind [13]), eine Vertretung,

Abb. 7. **Henkel einer Signaltrommel (aus Potsdamhafen?).**
(Ethnogr. Abteil. des K. K. Naturhist. Hofmus. in Wien, Nr. 58286.)

[12]) Mit zu berücksichtigen ist indes auch, was ich zu diesen „Kopfbänken" weiter unten zu bemerken habe. Eine männliche Figur an der einen, eine weibliche an der anderen Seite der Trommel als Henkel finden sich auch bei der Tafel VII, Fig. 4 des „Beschreibenden Katalogs der ethnogr. Sammlung L. Biros", Budapest 1899, Bd. 1, abgebildeten Signaltrommel.

[13]) Auch Gräbener (a. a. O., S. 300) spricht von einer solchen Trommel. Daß bei derselben der Bügel „auch die massive Stärke, ja fast den dreikantigen Querschnitt, den er bei dem Tauihenkel besitzt", aufweist, ist aber kein spezifisches Charakteristikum gerade dieser Trommelart; der Bügel der beiden Maskenhenkel von dem in Fig. 3

die in diesem Gebiete sonst sich findet (s. weiter unten); eine weitere Abweichung liegt mir darin, daß die Maske nicht, wie man erwarten sollte, nach innen, sondern nach außen gerichtet ist. Der Bügel, für gewöhnlich durch die herabhängenden Fransen verdeckt, zeigt deutlich an dem oberen, die Maske berührenden Teile den Vogelkopf, neu ist das zwischen die beiden zueinander gebogenen Querstützen eingeschobene rundliche Element (Abb. 6b).

abgebildeten Stück ist in Stärke und Querschnitt durchaus nicht verschieden von dem Bügel des Henkels der in Fig. 7 dargestellten Art, der vielmehr auch massiv und rundlich ist, und nicht schmal und flach, wie es bei dem von Gräbener (a. a. O., S. 300, Abb. 1) abgebildeten Exemplare der Fall zu sein scheint.

Abb. 7. Zu derselben Henkelart gehört auch das in Abb. 7 dargestellte Stück [14]). Der Bügel weist hier keinen Vogelkopf auf, sondern mündet unmittelbar in das untere Ende der Maske ein. Dagegen zeigt diese in ihrer Verlängerung einen anders gearteten Kopf, der etwas im geöffneten Munde trägt. Auf diese neue Bildung gehe ich weiter unten näher ein; sie befindet sich bei dieser Trommel aber nur an dem einen hier dargestellten Henkel derselben, bei dem anderen fehlt sie durchaus.

[14]) Dieser Henkel gehört zu einer Trommel, deren Herkunftsort im Katalog der Wiener Sammlung durch direkte Angabe nicht näher bestimmt ist. Die ganze Art der exakten, tief profilierten Ornamentierung der beiden Trommelwände aber weist mit vollständiger Sicherheit auf die Ramumündung oder Potsdamhafen als Entstehungsort hin.

Inschriften von Yaxchilan.

Von E. Förstemann.

Unsere Kenntnis von den Altertümern der Mayas, diesem Gipfel indianischer Kultur, den gerade der Globus seit mindestens zehn Jahren oft bestiegen hat, schreitet jetzt als neue Wissenschaft rasch vorwärts. Die zahlreichen Inschriften dieses Volkes aus Guatemala, Chiapos, Honduras und Yucatan werden uns in den letzten Jahren in vorher nie geahntem Grade namentlich durch zwei große Werke zugänglich, deren erstes in Europa, das zweite in Amerika erscheint. Das erste ist die von Alfred P. Maudslay herausgegebene Abteilung Archaeology der von F. D. Godman und O. Salvin veröffentlichten Biologia Centrali-Americana, deren Erscheinen zu London 1889 begann, und in der namentlich die denkwürdigen Altertümer von Copan, Quiriguá, Palenque, Chichen-Itza, Tikal und einigen weniger ergiebigen Örtern behandelt werden.

Das zweite dieser Werke, dessen Besitz ich der unvergleichlichen Freigebigkeit Amerikas mit wissenschaftlichen Erzeugnissen verdanke, ist von dem Peabody Museum zu Cambridge, Mass., in dessen Memoirs herausgegeben. Schon die früheren Teile dieser Memoirs eröffneten uns weite und überraschende Blicke in die alte Mayawelt, am meisten the hieroglyphic stairway, ruins of Copan, by George Byron Gordon, Cambridge 1902, welches Werk den sechsten Teil des ersten Bandes der Memoirs bildet. Alles das aber wird übertroffen durch den ersten und zweiten Teil des zweiten Bandes. Sie führen den Titel: Researches in the central portion of the Usumatsintla valley by Teobert Maler; der erste Teil erschien zu Cambridge 1902, der zweite 1903 [1]). Ich habe schon in meinem Aufsatze „Neue Mayaforschungen" in Band 70, Nr. 3 des Globus darauf hingewiesen, daß ich von Teobert Malers unermüdlichen Untersuchungen außerordentlich viel Licht erwarte, und diese Erwartung bestätigt sich nun in vollem Maße.

Der erste der beiden Teile beschäftigt sich mit einer Anzahl von Ruinenstätten, die sämtlich nördlich vom 17. Breitengrade liegen, und zwar westlich vom Usumatsintla, also gar nicht weit von dem altberühmten Palenque. Am meisten von diesen Örtern gab Ausbeute das unmittelbar am Flusse befindliche Piedras Negras, dem die kleinere Hälfte des Textes, aber drei Viertel der Abbildungen gewidmet sind. Schon ehe der Band erschien, konnte ich die deutlichste der Inschriften aus diesem Orte (plate 13, Stela 3) betrachten, da ich einen früheren Abdruck der Güte von Maudslay verdankte; ich habe sie nach dem Erscheinen jenes Bandes im Globus, Bd. 81, Nr. 10 („Eine historische Maya-Inschrift") besprochen.

Näher gehe ich diesmal auf den zweiten Teil der Schrift von Maler ein, der sich mit der weiter nach Südosten, den Usumatsintla mehr aufwärts liegenden Gegend beschäftigt. Zuerst werden hier drei Örter behandelt, die nur wenige Ausbeute liefern, El Cayo, La Mar und El Chicozapote; fast der ganze übrige Teil des Bandes, von S. 115 bis 197 des Textes und von Taf. 39 bis 80, bezieht sich auf Yaxchilan. Es folgt noch auf S. 198 bis 203 ein Visit to Andres Bolon und auf 203 bis 208 eine kleine Erörterung über die Ruinen von San Lorenzo. Ich will mich hier auf Yaxchilan beschränken.

Der Name ist dem namenlosen Orte der Ruinen erst von Maler gegeben nach dem gleichnamigen Flusse, der hier in den Usumatsinta fließt. Man hat den Platz in neuerer Zeit auch Menché-tinamit genannt, halb aztekisch, halb in Mayasprache, was den „Ort des jungen Waldes" bezeichnet; und so nennt ihn auch Sapper im Globus, Bd. 66, Nr. 6, der ihn übrigens auf der beigefügten Karte etwas nördlicher setzt als Maler auf der seinigen; jedenfalls liegt er ganz nahe dem 17. Breitengrade. Maler behauptet S. 105, der Name Menché-tinamit sei in der Gegend unbekannt. Ob Cortez den Ort 1524 besucht hat, ist nicht ganz sicher festzustellen.

Schon auf S. 122, 153 und 158 des Textes bringt Maler Teile von Inschriften, auf S. 131 und 149 sogar zwei ganze.

Eine große Anzahl von Inschriften liefern dagegen die 42 Yaxchilan gewidmeten Tafeln, wenn auch freilich ein großer Teil des Raumes durch Abbildungen von Bauten oder menschlichen Gestalten eingenommen wird. Weiter wird die Ausbeute an Schriftdenkmälern sehr geschmälert durch den traurig verwitterten Zustand von manchen dieser Inschriften, durch den sie ganz oder fast ganz wertlos werden. Doch bleibt noch eine ganze Anzahl wertvoller Denkmäler übrig.

Ich komme nun zu der Frage nach der Zeit, in welche diese Inschriften zu setzen sind. Sieht man sie durch, so fallen die Steinplatten 18 (S. 149), 10 (Taf. 54), 31 (Taf. 61) und 37 (Taf. 64) durch ihren von den übrigen abweichenden Charakter auf, wenn sie auch entschieden Mayaschrift enthalten. Das deutet auf einen längeren Zeitraum, während dessen die Inschriften von Yaxchilan entstanden sind. Leider haben alle vier keine Datierung. Ich enthalte mich vorsichtig jeder Vermutung,

[1]) Kurz besprochen Globus, Bd. 83, S. 288.

ob sie älter oder jünger sind als die übrigen; auch muß ich darauf verzichten, hier Abbildungen zu geben, die den Raum ungebührlich in Anspruch nehmen würden.

Erfreulich ist es, daß sich unter den übrigen Inschriften vier befinden, die ein auf die damalige Gegenwart bezügliches Datum enthalten; ich gehe sie im einzelnen durch:

1. (Altar of structure 44, plate 79.) Von den fünf zu einer Datierung nötigen Mayazahlen ist die fünfte unleserlich, wodurch aber nur eine höchstens 20 Tage betragende Abweichung vom wirklichen Datum eintreten kann, welche also unwesentlich ist. Die Zahlen sind 9, 12, 8, 14, ?. Bekanntlich sind sie der Reihe nach mit 144000, 7200, 360, 20 und 1 zu multiplizieren und dann zu addieren. Das ergibt hier 1385560 = 5329 . 260 + 20 = 3796 . 365 + 20, das heißt den Tag XI 17, 3, 1 (10 cauac), was nach meiner Ansicht (Globus Bd. 72, Nr. 9, S. 141) auf das Jahr 1384 fällt.

Dieses Datum ist aber ein sehr merkwürdiges, denn welches auch die unleserliche fünfte Zahl ist, es liegt um dieselbe Anzahl von Tagen nach einem Vielfachen des Tonalamatl von 260, wie nach einem Vielfachen des Jahres von 365 Tagen. Das kommt aber in jedem Cyklus von 52 Jahren oder 18980 Tagen nur vom Ende des Jahres 9 ix bis zum Anfange des Jahres 10 cauac vor. Jener Tag aber, in welchem 260 und 365 Tage zusammentrafen, war 1385540 = 5329 . 260 = 3796 . 365. Und 18980 = 52 . 365 Tage vorher lag der Tag 1366560, also das bekannte Normaldatum IV 17; 8, 18 (9 ix). Unsere Inschrift muß also den Ablauf von 52 Jahren nach dem Normaldatum gefeiert haben. Ist die Kette meiner Schlüsse richtig, so haben die Mayas schon 1384 das Tonalamatl von 260, das Jahr von 365 und den Cyklus von 18980 Tagen, auch das Normaldatum gekannt, also auch die Proportion 3796 : 5329 = 260 : 365 = 52 : 73.

Übrigens scheint, wie wir gleich sehen werden, später der Schluß des Cyklus in anderen Jahren gefeiert zu sein als am Schlusse des 14. Jahrhunderts.

2. (Lintel 29, S. 131.) Die Zahlen sind 9, 13, 17, 12, 10, also 1395970 = 5369 . 260 + 30 = 3824 . 365 + 210, also der Tag VIII 7; 13, 10 (12 cauac), den ich in das Jahr 1412 setze. Ich vermute, daß die Inschrift ein Denkmal nach dem Tode eines hervorragenden Mannes sein soll, der am wahrscheinlichsten in den Hieroglyphen C2 und D2 angedeutet ist.

3. (Stela 11, plate 75.) Die Zahlen sind 9, 16, 1, 1, 2, also 1411582 = 5468 . 260 + 42 = 3867 . 365 + 127, also der Tag VII 19; 10, 6 (3 ix), nach meiner Ansicht unser Jahr 1455. Auch hier glaube ich sogar den Grund ausfindig machen zu können, weshalb dieses Denkmal in diesem Jahre 1455 gesetzt worden ist. Zelia Nuttall, Note on the ancient Mexican Calendar system (Stockholm 1894), erwähnt S. 24 die auch schon sonst bekannte Tatsache, daß Montezuma I. im Jahre 1507 eine Reform des Kalenders vorgenommen habe, und ebendaselbst S. 12, daß nach der Eroberung von Mexiko 1559 keine Feier mehr stattgefunden habe bei der Beendigung des heiligen Cyklus von 52 Jahren. Sollte nun jene Kalenderreform nicht gerade deshalb im Jahre 1507 eingetreten sein, weil auch damals ein solcher Cyklus endete (1507 + 52 = 1559)? Und sollte nicht unser Denkmal im Jahre 1455 entstanden sein, um dasselbe Ereignis zu feiern (1455 + 52 = 1507)? Man wird also darauf zu achten haben, ob nicht aus den übrigen Zeichen der Inschrift sich Hindeutungen auf solche Feier ergeben.

4. (Lintel 21, plate 56.) Die Zahlen sind 9, 0, 19, 2, 4 = 1302884 = 5011 . 260 + 24 = 3569 . 365 + 199 = II, 1; 2, 10 (4 kan). Das weist nach meiner Ansicht auf das Jahr 1157, welches ich weit vor den Anfang der uns vorliegenden Mayakultur setze und auf ein Ereignis beziehe, das in der Vergangenheit liegt. Ich muß es anderen überlassen, unter den mannigfachen sagenhaften Überlieferungen eine herauszufinden, die auf diese Zeit paßt, etwa die Wanderung des Volkes in seine späteren Wohnsitze. Nun aber gibt die Inschrift auch in den Zeichen C3, D3 und C4 den Abstand dieses Ereignisses von der Gegenwart an, nämlich 5 + 16 . 20 + 1 . 360 + 15 . 7200 = 108685 Tage = 418 . 260 + 5 = 297 . 365 + 280. Jene 1302884 Tage mit diesen 108685 zusammen ergeben aber 1411569 = 5429 . 260 + 29 = 3867 . 365 + 114; das ist aber VII 6; 17, 5 (3 ix) als Tag der Gegenwart, also wieder das Jahr 1455; nur liegt das Datum dreizehn Tage, gerade eine Mayawoche, früher als das der dritten Inschrift. Also scheint diese vierte den Zeitraum von fast 298 Jahren zu behandeln, der von jenem Ereignisse der Vergangenheit bis zur Feier des Ablaufs eines 52 jährigen Cyklus verflossen ist.

Einen solchen Weg von der Vergangenheit zur Gegenwart machen auch andere Maya-Inschriften, und zwar nicht bloß in einem, sondern in mehreren Absätzen. So die schon oben erwähnte Inschrift von Piedras Negras, bei deren Behandlung im Globus, Bd. 81, Nr. 10 ich freilich noch nicht die Beziehung der Mayajahre auf unsere Chronologie gefunden hatte; jetzt glaube ich, daß sie die Zeit von 1377 bis 1414 behandelt, wonach einiges dort Gesagte zu ändern ist. Auch die berühmte Kreuzinschrift I von Palenque schreitet jedenfalls von der Vergangenheit zur Gegenwart fort; siehe Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 15. März 1902, S. 105 f.

Die überraschende Tatsache aber, daß zwei Inschriften nur dreizehn Tage voneinander datiert sind, wiederholt sich fast genau zu Palenque, wo die Inschrift des Sonnentempels nur vierzehn Tage vor die zweite Kreuzinschrift (foliated cross) zu fallen scheint; siehe Globus, Bd. 82, Nr. 9, S. 142.

Auf den anderen auf Yaxchilan bezüglichen Tafeln finde ich ein solches fünfteiliges Anfangsdatum nicht, auch keine Spur desselben auf den schon weiter in der Zerstörung vorgeschrittenen. Im übrigen ist freilich an Tages- und Uinalzeichen mit vorgesetzten Zahlen kein Mangel.

Nicht selten begegnet es, daß der Anfang einer Inschrift aus einem mit einer Zahl versehenen ahau-Zeichen besteht; es mag daher diese Gattung besonderer Aufmerksamkeit empfohlen werden, da ihr eigentlicher Sinn noch nicht immer ganz klar ist. So finden wir am Anfange der Inschriften von Yaxchilan ahau mit einer 8 auf plate 48, ebensowohl auch auf 50 und 59, mit einer 7 auf 54, mit 11 auf 77, mit einer unbestimmten Zahl auf 46. Meistens steht dicht neben oder dicht unter diesen ahau-Zeichen eine andere mit einer Zahl versehene Hieroglyphe, und diese kann nur einen der achtzehn zwanzigtägigen Uinal des Jahres bezeichnen, sodaß beide Zeichen mit ihren Zahlen zusammen ein vollständiges Kalenderdatum bedeuten. Und daß wir in diesem Falle zuerst keinen anderen Tag als den (von mir mit 17 bezeichneten) ahau finden, weist deutlich darauf hin, daß hier an die Anfangstage eines Katun von 7200 Tagen, der nun auch selbst als ein Ahau bezeichnet wurde, oder eines Viertels desselben von 1800 Tagen zu denken ist. Es ist also diese vierteilige Art der Datierung gewissermaßen ein Gegenbild der oben besprochenen fünfteiligen,

die für alle Zeit gilt, während die vierteilige nur die Stelle im 52jährigen Cyklus bestimmt, also mitunter mehrfach gedeutet werden kann. Die Datierung mit ahau erstreckt sich weit durch die Inschriften; ich weise hier besonders auf die zu Basel befindlichen zuerst von Léon de Rosny herausgegebenen Holzplatten von Tikal, auf denen wir als Anfangszeichen 3 ahau und 9 ahau finden, vielleicht 1800 Tage auseinander liegend; Seler hat über sie eingehend in der Zeitschrift der Berliner anthropologischen Gesellschaft von 1900, S. 101 bis 126 gehandelt und den Zusammenhang jener Daten mit jenen Zeitabschnitten nachgewiesen. Und über die Inschriften von Copan und Quiriguá bringt er zu diesen Datierungen reichen Stoff, ebendaselbst 1899, S. 670 bis 738, sowie 1900, S. 188 bis 227.

Diese Ahaudatierungen gehen aber alle auf den Anfangspunkt des zehnten großen Cyklus von 144 000 Tagen zurück, innerhalb dessen ja die Inschriften wohl alle liegen. Ich setze daher die Anfangspunkte der zwanzig Ahaus des zehnten Cyklus hierher:

Jahr	Datum	Tageszahl
1138 . . .	VIII 17; 13, 12 (11 muluc)	1 296 000
1158 . . .	VI 17; 13, 7 (5 muluc)	1 303 200
1178 . . .	IV 17; 13, 2 (12 muluc)	1 310 400
1197 . . .	II 17; 18, 15 (5 kan)	1 317 600
1217 . . .	XIII 17; 18, 10 (12 kan)	1 324 800
1237 . . .	XI 17; 18, 5 (6 kan)	1 332 000
1257 . . .	IX 17; 23, 18 (12 cauac)	1 339 200
1276 . . .	VII 17; 3, 14 (6 cauac)	1 346 400
1296 . . .	V 17; 3, 9 (13 cauac)	1 353 600
1316 . . .	III 17; 3, 4 (7 cauac)	1 360 800
1335 . . .	I 17; 8, 17 (13 ix)	1 368 000
1355 . . .	XII 17; 8, 12 (7 ix)	1 375 200
1375 . . .	X 17; 8, 7 (1 ix)	1 382 400
1395 . . .	VIII 17; 8, 2 (8 ix)	1 389 600
1414 . . .	VI 17; 13, 15 (1 muluc)	1 396 800
1434 . . .	IV 17; 13, 10 (8 muluc)	1 404 000
1454 . . .	II 17; 13, 5 (2 muluc)	1 411 200
1474 . . .	XIII 17; 18, 18 (8 kan)	1 418 400
1493 . . .	XI 17; 18, 13 (2 kan)	1 425 600
1513 . . .	IX 17; 18, 5 (9 kan)	1 432 800
1533 . . .	VII 17; 18, 3 (3 kan)	1 440 000

Beginn des elften Cyklus.

Von diesen Millionenzahlen habe ich die aus dem Jahre 1414 schon in der oben erwähnten Inschrift aus Piedras-Negras gefunden, die von 1316, 1335, 1355 und 1375 begegnen in dem Inschriftentempel von Palenque, und eine Anzahl von denen, die sich auf die Viertel von 1800 Tagen beziehen, sind im Globus, Bd. 82, Nr. 9, S. 141 verzeichnet. Hoffentlich wird auf diesem Grunde noch die Datierung mancher Inschrift gelingen.

Im Anfange des 16. Jahrhunderts, vielleicht schon unter spanischem Einflusse, begann eine neue Zeitrechnung, die wir nicht mehr in den Inschriften, dagegen in den Büchern von Chilan Balam und den spanischen Geschichtswerken finden. Auch jetzt wird, während man die Millionenzahlen abschafft, nach Ahaus von 7200 Tagen gerechnet, doch setzt man den Anfangspunkt fest auf das Jahr 1377, das Datum I 17; 18, 17 (3 kan) und die frühere Zahl 1383340, also auf den Anfangspunkt der astronomischen Zeitrechnung; siehe meinen Kommentar zum Dresdensis, S. 110; nur liegt er im Dresdensis 52 Jahre = 18980 Tage früher. Ich nehme hiermit meine frühere im Globus, Bd. 82, Nr. 9, S. 142 geäußerte Meinung zurück und befinde mich nun in fast völliger Übereinstimmung mit Seler; siehe Verhandlungen der Berliner anthropologischen Gesellschaft vom 15. Juni 1895, S. 446. Weiteres über diese Art der Datierung und die damit verbundenen Schwierigkeiten, die vielleicht zum Teil auf einer Verwechselung beider Arten beruhen, gehört nicht hierhin.

Weiter mache ich auf eine mit der zuerst besprochenen fünfteiligen Datierung sicher nahe zusammenhängende Erscheinung aufmerksam. Ganz nahe hinter jener Datierung pflegt nämlich eine Hieroglyphe zu stehen, die vor sich die Zahl 5 hat. So findet sie sich unter den Inschriften von Yaxchilan auf S. 131, auf plate 56 und 75, alle drei Male an der neunten Stelle der Inschrift. Und unter den Denkmälern von Palenque erscheint dieselbe 5 sowohl in der Kreuzinschrift I als in der Kreuzinschrift II, beide Male an der Stelle B 10, an der zehnten oder elften dieser Inschriften. Im Sonnentempel scheint sie zu fehlen, dagegen mag vom Inschriftentempel plate 61 A 6 hierher gehören. Die mit der 5 verbundenen Zeichen sind verschieden, doch scheinen sie wie zur größeren Hervorhebung der 5 eine Hand in der Kreuzinschrift II und ein Gebilde mit fünf Kügelchen in Yaxchilan, S. 131 und in der Kreuzinschrift I zu enthalten. Mögen diejenigen, denen die Inschriftenliteratur vollständiger vorliegt als leider mir, diese Zeichen weiter aufsuchen. Was können sie bedeuten? Etwa daß die davor auf dem 360-Jahre aufgebaute Datierung, um ein wirkliches Kalenderdatum zu erhalten, in das 365-Jahr umgerechnet werden muß?

Ich sagte, daß im Sonnentempel ein solches Zeichen mit der 5 fehlt. Dagegen finden wir dort A 11 eins mit einer 4. Das Zeichen hat unten auch eine Hand, darüber wohl den Todesgott Cimi. Und in B 11 ein Paar gekreuzte Beine, wie für ein Mumienbündel zusammengelegt, das auch darüber angedeutet zu sein scheint. Ich vergleiche damit die Inschrift von Yaxchilan, S. 131, wo in D 2 dieselben gekreuzten Beine und darüber der Cimikopf zu sehen sind. Ist das also im Sonnentempel der fehlende fünfte Tag, der Todestag des Jahres, der sich von den anderen vier uayeyab- (aztekisch nemontemi-) Tagen dadurch unterscheidet, daß er sogar außerhalb des rituellen 364-Jahres liegt? Nun scheinen mir auch die zusammengedrückten, von der Seite gesehenen liegenden Körper, wie wir sie in den Gebetsformeln des Inschriftentempels (Globus, Bd. 75, Nr. 5, S. 79) dreimal, immer an letzter Stelle sehen, auf Mumienbündel, also auf den Tod hinzuweisen. In der Kreuzinschrift II erscheinen sie nicht weniger als viermal, in D 2, C 6, M 4, N 10; in den beiden letzten Stellen geht ihnen derselbe tierische Kopf unmittelbar vorher. Zu den Mumienbündeln vergl. meinen Kommentar zum Tro-Cortesianus, S. 114; sie sind auch aztekisch, z. B. Kodex Fejervary 17, 77, Kodex Borbonicus 10.

Und noch auf eine andere, gleichfalls mit den Datierungen in Verbindung stehende Hieroglyphe habe ich hier hinzuweisen; ich meine den Halbmond, der sich mehrfach ganz in der Nähe jener mit 5 verbundenen Zeichen findet. In plate 56 von Yaxchilan finden wir ihn in B 6 mit einer 9, in D 8 mit einer 10 darunter, in plate 75 C 3 mit einer 9, genau an der zwölften Stelle wie in B 6 von plate 56, in plate 29 von Piedras Negras mit einer 9. In plate 13 von Piedras Negras steht die 9 hinter dem Halbmond und ist hier vielleicht anders zu deuten. Im Sonnentempel von Palenque B 12 hat er eine 10 unter sich, in der Kreuzinschrift I A 13, also fast an derselben Stelle, eine 9. Jedenfalls bedeutet der Halbmond den Mondmonat von 28 Tagen, aus dem sich das rituelle 364-Jahr (13 . 28) zusammensetzt. Beweis dafür ist plate 13 von Piedras Negras, wo wir in B 5 eine 7 über dem Monde sehen; 7 . 28 aber ist 196, und gerade diese Zahl ist dort notwendig. Nun haben wir eben gesehen, daß der Mond mit der 9 oder 10 sich zu verbinden gewohnt ist; es ist aber 9 . 28 = 252; 10 . 28

= 280. Das kann kaum etwas anderes sein, als eine annähernde Andeutung des Tonalamatl von 260 Tagen. Und so stellen sich diese Monde neben jene vorhin besprochenen Zeichen, die mit 5 verbunden sind; jene weisen auf das 365-Jahr, die Monde auf die 260. Und wie ich seit Anfang meiner Mayastudien die großen Tageszahlen immer in Vielfache von 260 und 365 zerlege, so deuten die Inschriften nach den Anfangsdatierungen auf diese beiden Vielfachen hin.

Ich erinnere hier noch an das mit einer 8 verbundene Zeichen auf der sehr eigentümlichen Tafel von Yaxchilan 64 A 1, das sich in A 7 mit einer 9 verbunden wiederholt. Es erinnert sehr an eine Hieroglyphe der Dresdener Handschrift Blatt 10a, 51b, 55a, 56a, 57b, welche ich in meinem Kommentar zu derselben S. 11 und S. 132 gleichfalls auf den 28-tägigen Monat zu deuten versuchte, welche also auch hierher gehören könnte. Sie findet sich auch im Troano 21 und 22, jedesmal in Kolumne 3 (Kommentar S. 55 bis 56).

Es bliebe noch manches übrig, was sich an die Inschriften von Yaxchilan anschließen könnte, doch der Raum gebietet den Schluß.

Kleine Nachrichten.

— Aus den meteorologischen Ergebnissen der englischen Südpolarexpedition. Da es dem Hilfsschiff der britischen Südpolarexpedition „Morning“ glückte, mit dem Expeditionsschiff „Discovery“ in Verbindung zu treten, sind uns jetzt schon eine Anzahl von vorläufigen Ergebnissen der Expedition bekannt geworden, aus denen einige meteorologische Daten von besonderem Interesse in der „Meteorologischen Zeitschrift“ (Juniheft 1903) mitgeteilt werden. Dies sind vor allem die Monatsmittel und Extreme der Temperatur aus der hohen südlichen Breite von 77° 49′ (etwa 35 km vom Mount Erebus), die hier in ° C. wiedergegeben werden mögen. (Februar 1902 bis Januar 1903).

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	Septbr.	Oktober	Novbr.	Dezbr.	Jahr
Mittel	— 3,9	— 9,0	—13,7	—21,9	—24,9	—26,9	—22,6	—27,3	—26,1	—22,8	—11,0	— 4,8	—17,8
Maximum . . .	3,9*	— 1,6	— 2,5	— 6,9	— 7,2	—10,6	— 9,4	—14,4	— 9,4	—11,2	— 2,3	3,9*	3,9
Minimum . . .	—13,3	—18,2	—26,1	—35,3	—39,7	—43,9	—38,9	—45,8*	—42,5	—41,0	—17,8	—15,4	—45,8

Während der außerordentlich heftigen Schneestürme aus Süden stieg manchmal die Temperatur auf — 7°, um sofort wieder auf — 34° zu fallen, wenn der Wind nach Osten umging. Die hohe Temperatur des Südwindes ist offenbar Föhnwirkung, da sich südlich vom Schiff hohe Berge befanden. Nordwind gab es nur im Sommer; die Stürme begannen aus Osten und drehten, wenn der Wind am stärksten war (bis 120 bis 130 km die Stunde, einmal 170 km die Stunde), nach Süden und Südwesten, um dann wieder nach Osten zurückzudrehen. Die oberen Winde, die fast immer Südwest- und Westwinde scheinen, konnten an der Rauchsäule des Mount Erebus gut beobachtet werden. Die absoluten Extreme des Luftdrucks waren 764,6 mm und 713,6 mm, das höchste Monatsmittel 750,3 mm (November), das niedrigste 730,6 mm (August). Gr.

— Von der Vererbung des Albinismus handelt ein Aufsatz Castles und Allens in den „Proceedings“ der „American Academy“. Die mit Mäusen, Meerschweinchen und Kaninchen vorgenommenen Versuche dürften erweisen, daß der Albinismus, wenigstens unter den Haustieren, kein Zeichen von Schwäche und Mangel an Lebenskraft ist, wie oft angenommen worden ist. Das wichtigste Ergebnis jedoch ist der Beweis, daß der Albinismus, so wie er sich in seinem Verschwinden für eine Generation und darauf folgendem Wiederauftreten bei enger Vermischung äußert, konform mit Mendels Gesetz der Vererbung erblich ist, und daß er, nach der Terminologie jenes Gesetzes, zu der Kategorie der rückläufigen Erscheinungen gehört. Bei den Mäusen z. B. ergab sich, daß die grauen Hybriden, die durch Kreuzung grauer und weißer Mäuse erzeugt werden, wenn sie sich untereinander vermischen, grauen und weißen Nachwuchs in dem Mendelschen Verhältnis von drei zu eins hervorbrachten.

— Die Ausgrabungen der Deutschen Orientgesellschaft auf der Stätte von Babylon. In der letzten Hauptversammlung der Deutschen Orientgesellschaft, die Ende Juni in Berlin stattfand, gab Regierungsbauführer Andrae eine Übersicht von dem, was sie bisher auf der Stätte von Babylon erreicht hat. Danach haben die zuerst in Angriff genommenen Ausgrabungen im Gebiet des Hügels Kasr zwar die Lösung der Hauptfragen ergeben, doch wird die Aufdeckung des Stadtgebiets noch viel Arbeit kosten. Hier sind der Marduktempel und die Prozessionsstraße festgelegt, und man hat eine Anschauung von der Gesamtanlage der Stadt und von den Wohnungen gewonnen. Die von der Stadt Babylon eingenommene Fläche beträgt etwa 60 qkm, d. h. so viel, wie die der Stadt Dresden, und für antike Verhältnisse war das ein riesiges Areal, viel größer, als das von Rom, Athen und sogar Ninive. Bezeichnend ist, daß es innerhalb der Stadt weite, unbebaute Gebiete gab. Einen eigentümlichen Einblick in die Vergangenheit der Stadt gewähren die an ein und derselben Stelle übereinander geschichteten Bauten aus weit auseinander liegenden Geschichtsepochen: aus der assyrischen, der babylonischen, parthischen, sassanidischen und arabischen. Der Hauptpalast des Nebukadnezar lag mit der einen Front am Ufer des Euphrat, mit der anderen an einem 100 m breiten See oder Festungsgraben. Um den Palast hoch zu legen, ließ der König zunächst Mauern errichten, die den Grundriß umschlossen, und dieses Viereck wurde mit Schutt ausgefüllt; an anderen Stellen wurde ein fester Ziegelbau hergestellt, und auf dem Gipfel aller dieser Bauten, einer Art Festung, erhob sich der eigentliche Palast, der nur ein Stockwerk hatte. Das „arglistig“ gebaute Doppeltor der Königin Ischtar war so angelegt, daß der eindringende Feind, ohne es zu merken, wieder nach außen kam. Im Gegensatz zu dem Material, das beim Bau der Paläste benutzt wurde, gelangte beim Bau der Tempel zumeist minderwertiges Material zur Verwendung; auch sonst waren die Tempel schmucklos. — Aus dem Bericht über die Finanzlage der Gesellschaft ging hervor, daß ihr 150 000 Mk. zur Verfügung standen.

— Die Zahl der Indianer Kanadas. Im Gegensatz zu der allgemeinen Annahme neigt die Zahl der Rothäute, wenigstens in Kanada, durchaus nicht zur Abnahme, sondern zur Vergrößerung. Sie beträgt gegenwärtig 108 112 gegen 99 527 im Jahre 1901, was eine Vermehrung um 8585 Seelen bedeutet. Die größte Zahl von Indianern (25 500) meist Britisch-Kolumbien auf; dann folgen Ontario (20 983), das Nordwestterritorium (17 922) und Quebec (10 842). Jagd und Fischerei liefern ihnen in der Hauptsache den Lebensunterhalt, und in dieser Beziehung ist das vorige Jahr ihnen sehr günstig gewesen. Die zahlreichen, von der Regierung eingerichteten indianischen Schulen sollen viel zur moralischen Hebung, besonders der Frauen und Kinder beigetragen haben. Unter den Männern wütet unglücklicherweise der Alkohol. Es ist zwar streng verboten, reinblütigen Indianern alkoholische Getränke zu verkaufen; die mischblütigen jedoch können sich so viel verschaffen, wie sie wollen, und teilen ihn brüderlich mit den anderen.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 6. BRAUNSCHWEIG. 6. August 1903.

Einige kartographische Aufgaben in der Wirtschaftsgeographie.

Von Dr. Ernst Friedrich.

II. (Schlufs.)

Von der zweiten zur dritten Wirtschaftsstufe ist ein weiterer Fortschritt unverkennbar. Die Tradition, die mündliche, bildliche oder schriftliche Überlieferung von Erfahrungen, die dem Naturzwang allerlei Art gegenüber gemacht sind, tritt ein. Auf der Wirtschaftsstufe des Instinktes sinken fast alle Erfahrungen einer Generation mit dieser ins Grab; jede Generation fängt blindlings den Kampf gegen den Naturzwang von vorn an. Dabei ist ein Fortschritt kaum möglich. Die, wenn auch langsam und unvollkommen, sich häufenden Erkenntnisse vieler Geschlechter, den Nachkommen überliefert, rüsten diese natürlich ganz anders für die Bekämpfung des Naturzwanges aus. Die Werkfortsetzung bringt einen langsamen, aber doch einigermaßen stetigen Fortschritt. Ich nenne diese dritte Wirtschaftsstufe wohl mit Recht die der Tradition.

Die vierte Wirtschaftsstufe ist die der Wissenschaft. Der Gewinn, welchen die Wirtschaft von der Wissenschaft hat, besteht in der immer größeren Sicherheit, mit der sie, von jener unterstützt, zielbewußt und methodisch ihre Bedürfnisbefriedigung von dem Naturzwang befreien kann. Die systematisch fortschreitenden, manchmal scheinbar zwecklos weit ausholenden Forschungen der Wissenschaft kommen am letzten Ende doch überall der Wirtschaft zu gute. Indem zahlreiche Zweigwissenschaften mit der Ergründung von Einzelproblemen beauftragt werden und mit allen Mitteln des Experiments, Scharfsinns u. s. w. langsam, aber sicher ihren Zielen zudringen, erringen wir uns die immer weiter gehende Befreiung vom Naturzwang mit einer Schnelligkeit und Stetigkeit, welche die Wirtschaftsstufe der Tradition auch nicht annähernd erreichen kann.

Ich unterscheide somit vier Wirtschaftsstufen 1. Die Wirtschaftsstufe der tierischen Wirtschaft; 2. die Wirtschaftsstufe des Instinktes; 3. die Wirtschaftsstufe der Tradition; 4. die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft. Lassen Sie mich nun kurz den Fortschritt der Befreiung vom Naturzwange der Tiere, der sich in den vier Wirtschaftsstufen zeigt, schildern. Die Bedürfnisbefriedigung wird befreit von dem Naturzwang, der aus den Richtungen des Ortes, der Zeit, der Menge und Qualität wirksam ist.

1. Des Ortes. Der primitive Jäger (wir müssen an die Zwergvölker Afrikas, die Weddas, die Australier denken) ist örtlich von dem natürlichen Vorkommen der Jagdtiere völlig abhängig; von allen Orten, an denen keine passenden sich finden, ist er ausgeschlossen; er muß ferner die Tiere stets dort aufsuchen, wo sie sich befinden, ihnen nacheilen, wenn sie flüchten, sie zu erjagen suchen.

Der Viehzüchter der zweiten Wirtschaftsstufe hält dagegen das Vieh an dem Orte, an dem er, z. B. des Schutzes oder des Trinkwassers wegen, wohnen will. Er kann auch die Haustiere nach den Orten übertragen, an die sie sich von Natur noch nicht verbreitet hatten — sofern nur ihre Lebensanforderungen sich erfüllt finden. Der Viehzüchter kann also das Lebensgebiet der Tiere und damit sein eigenes erweitern.

Wenn der Mensch Tiere der verschiedensten Lebensbedingungen zu Haustieren macht, kann er an allen noch so verschiedenen Orten hausen, die jenen zugänglich sind. So konnte der Mensch Tibet besiedeln mit Hilfe des Yaks, die Wüste mit Hilfe des Kamels, die Sumpflandschaft, auf den Büffel gestützt. Sicherlich ist nach dieser Richtung schon auf der Wirtschaftsstufe des Instinktes der Anfang gemacht, auf der Wirtschaftsstufe der Tradition fortgeschritten. Nicht minder befreit der Viehzüchter seine Bedürfnisbefriedigung vom Naturzwang des Ortes, wenn er die Haustiere zu Transporten von Gütern und Menschen heranzieht.

Ungeheuer ist der Fortschritt, den die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft mit sich bringt. Die Haustiere werden viel schneller und überlegter in die fernsten geeigneten Gebiete übertragen; weder Meere, noch Wüsten, noch Gebirge sind für diese künstliche Ausbreitung noch Schranken, wie sie es für die natürliche Ausbreitung der Tiere und auch für die niederen Wirtschaftsstufen sind. Mit der Übertragung unserer Haustiere nach Erdteilen, die ihrer entbehrten, wird eine außerordentliche räumliche Vergrößerung des Viehzuchtgebietes bewirkt.

Durch das Fehlen der geeigneten Nahrung sind die Haustiere von manchen Gegenden ausgeschlossen. Unsere wissenschaftliche Wirtschaftsstufe überwindet diesen Ortszwang, indem sie dort geeignete Futtergewächse: Gräser, kleeartige Pflanzen, Futterrüben, anbaut oder Rückstände landwirtschaftlicher Industrien, z. B. Branntweinschlempe, Rübenschnitzel u. s. w., verfüttert oder Futterstoffe in konserviertem Zustande, z. B. Heu, Ölkuchen u. s. w., durch den Verkehr herbeischafft. Dadurch wird ermöglicht, daß an zahlreichen Orten, an denen von Natur die geeignete Nahrung für das Vieh fehlt, Viehzucht getrieben werden kann.

An manchen Orten sind für ein Tier die Lebensbedingungen nicht erfüllt, weil z. B. die klimatischen Verhältnisse zu rauh sind oder Schädlinge, wie die Tsetsefliege, auftreten. Auch diesen Ortszwang der Bedürfnisbefriedigung überwindet erst die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft. Sie züchtet klimaharte Haustiersorten heraus oder schützt die Tiere in Ställen, benutzt gegen Krankheiten „gesalzene“ Tiere, schützt sie durch Impfung oder geht den Schädlingen zu Leibe, indem sie erst ihre Lebensbedingungen erforscht und sie dann unschädlich macht; so ist der Kampf gegen die Tsetsefliege bereits begonnen.

Kann schließlich an gewissen Orten dennoch schwer oder gar nicht Viehzucht getrieben werden, z. B. in Klondike oder in großen Städten, so wird die Bedürfnisbefriedigung der Bevölkerung dadurch von dem örtlichen Naturzwang frei, daß der Verkehr Viehzuchtprodukte aus begünstigten Gegenden herbeischafft.

2. In gleicher Weise vollzieht sich von der untersten bis zur obersten Wirtschaftsstufe die Befreiung von dem Naturzwang der Zeit.

Der primitive Jäger ist noch völlig von ihm abhängig. Zu einer Zeit im Jahre sind vielfach die Jagdtiere, z. B. Wandervögel, Rentiere, Robben, reichlich vorhanden, zu einer anderen tritt Mangel ein, z. B. durch den Winterschlaf der Tiere. Zeiten des Überflusses und Mangels wechseln miteinander, denn die Konservierung von Fleisch kennt der Mensch noch nicht und muß es sofort verbrauchen.

Dem Viehzüchter der Wirtschaftsstufe des Instinktes stehen seine Haustiere bereits jederzeit zur Verfügung; das ist ein großer Fortschritt. Auch fängt man an, die tierischen Produkte zu konservieren, und macht so die Bedürfnisbefriedigung zeitlich unabhängiger.

Auf der Wirtschaftsstufe des Instinktes wird in ungünstigen Gebieten, in den Polarregionen, in Steppen und Wüsten, auch dadurch der Zeitzwang überwunden, daß die Hirten mit ihren Herden wandern und im Winter das Futter günstigerer Gegenden aufsuchen. Auch die Wirtschaftsstufe der Tradition bedient sich dieses Verfahrens. Wenn in der saharischen Vorwüste nicht mehr Futter ist, alles versengt von der Hitze daliegt, werden die Herden auf die kühleren und nun Nahrung bietenden algerischen Hochplateaus getrieben und im Winter wiederum in die Vorwüste zurück. Das ergibt immerhin eine gewisse zeitliche Stetigkeit der Bedürfnisbefriedigung.

Doch wirksamer noch begegnet die Wirtschaftsstufe der Tradition dem Naturzwang der Zeit. Für die schlechte Jahreszeit wird bereits aus der guten etwas Futter aufgespeichert. Die Konservierung von Nahrungsmitteln, Häuten u. s. w. schreitet fort; so wissen z. B. die Kirgisen aus der Milch ihrer Tiere mannigfache Konserven zu bereiten: Käse, Butterkügelchen, Kumys u. s. w., die sich einige Zeit halten.

Die Chinesen haben eine schnellwüchsige Schweinerasse gezogen. Das ist eine Befreiung vom Naturzwang der Zeit. Hierhin gehört es auch, wenn die Enten von Chinesen, die Hühner anderwärts zur schnellen und möglichst über das Jahr ausgedehnten Eierproduktion bewogen werden, wenn die Milchproduktion von Pferden oder Rindern, Schafen oder Ziegen bereits gewisse Zeiten anhält.

Wichtig ist, daß man auf dieser Stufe schon anfängt, die natürliche Züchtung (in Darwins Sinne) durch traditionelle künstliche Züchtung zu ersetzen, indem man nach herkömmlichen Erfahrungen gewisse Merkmale, von denen man die meiste Nutzung erwartet, zu verstärken sucht. Damit bringt man ein schnelleres Tempo in die Naturprozesse, d. h. man fängt an, sich auch in dieser Richtung von dem zeitlichen Naturzwang zu emanzipieren.

Die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft bleibt auf denselben Wegen, geht aber viel methodischer und sicherer vor.

Für die schlechte Jahreszeit wird reichliches und gutes Futter aufgespeichert, so daß der Ernährungszustand und damit Nutzwert der Tiere im Winter ebenso gut ist wie im Sommer.

Das schnelle Verderben mancher Viehzuchtprodukte wird viel wirksamer bekämpft auf Grund wissenschaftlicher Forschungen durch Konservierung, Extraktbereitung, Eiskühlung u. dergl.

Die Natur wird systematisch zur schnelleren Hergabe der Produkte gezwungen. Durch Hochzüchtung und geeignete Nahrung, die wissenschaftlich festgestellt wird, befördert man die Schnellwüchsigkeit der Haustiere oder ihrer Produkte: Milch, Eier u. s. w. beträchtlich. Der Natur nimmt der Mensch die Züchtung bei seinen Haustieren immer mehr aus der Hand und bewirkt bewußt und methodisch durch künstliche Züchtung die wünschenswerten Abänderungen in sehr viel kürzerer Zeit, als die Natur oder auch die niederen Wirtschaftsstufen sie erreichen können.

Seit der Zeit des Kolumbus und besonders seit den neuzeitlichen Verbesserungen der Verkehrsverhältnisse wird ferner die Ausbreitung der Tiere, die von Natur sehr langsam erfolgt, in ein außerordentlich schnelles Tempo gebracht.

3. Der Menge nach steht die Bedürfnisbefriedigung des primitiven Jägers völlig unter dem Naturzwang, insofern, als die Menge der Jagdtiere durch die vorhandenen Nahrungsmittel u. s. w. von Natur Beschränkungen erfährt und absolut unvermehrbar ist. Der Viehzüchter der zweiten Wirtschaftsstufe arbeitet auf Erhöhung der Menge seiner Haustiere hin. Die um Nahrung konkurrierenden Tiere oder die Feinde seiner Schützlinge werden bekämpft und nach Möglichkeit zurückgedrängt; das kommt der Zahl der Haustiere zu gute. Da man bei einseitiger Viehzucht in der Menge von Haustieren die Hauptgewähr für die Stetigkeit der Bedürfnisbefriedigung sieht, so schlachtet man auf der Stufe des Instinktes die Tiere möglichst wenig oder gar nicht und genießt vielfach nur das Fleisch der Gefallenen.

Ein besonderer Fortschritt aber ist es, daß man die Tiere ausnutzen lernt, ohne sie zu töten, daß man lernt, nur Teile von ihnen zu entnehmen; so zapfen die Massai ihren Rindern Blut ab; so lernt man die Milch schätzen; an der Stelle des ganzen Vließes, zu dessen Gewinnung man das Tier töten mußte, nutzt man nur die Wolle des Schafes.

In den Gebieten, in denen die Viehzucht durch Klima oder bösartige Fliegen oder überhaupt durch Mangel an Tieren erschwert oder fast unmöglich wird, aber die Tendenz zu einer Befreiung vom Naturzwang mächtig ist, muß die Anthropophagie ganz oder zum Teil die Viehzucht ersetzen. In diesen Gebieten ist der Mensch dann auch das einzige Transportmittel.

Auf der Wirtschaftsstufe der Tradition wird die Artenzahl der zur Verfügung stehenden Tiere, die auf der vorigen Wirtschaftsstufe noch gering ist, möglichst erhöht. Die Kirgisen halten Pferd, Esel, Schaf, Ziege, Kamel, Hund, an geeigneten Stellen auch das Rind. Ferner wird mit Hilfe der Tradition die Menge der wünschenswerten Produkte erhöht. Hierhin gehört die Herauszüchtung des Fettbuckels bei Kamel, Rind und dem Hund im alten Mexiko, des Fettschwanzes und -steißes beim Schaf, die schon erwähnte Erhöhung der Eier- und Milchproduktion.

Die Produkte aller Tiere werden schon ziemlich, zum Teil sehr, umfangreich ausgenutzt; so liefert das Kamel Milch, Fett, Fleisch, Leder, Haare zu Stricken und Geweben, trägt Lasten, dient als Reit- und stellenweise als Zugtier. So wird in Spanien der Esel als Milch-, Last- und Reittier verwendet. Daß unter dieser Vielseitigkeit die Qualität der Leistungen leidet, werde ich nachher behandeln.

Wie die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft den Menschen vom Naturzwang der Menge befreit, ist schon unter Ort und Zeit mehrfach berührt. So wird natürlich die Menge der Haustiere durch Ausbreitung über die Erde, durch Anpflanzung besonderer Futtergewächse, Bekämpfung der Konkurrenten, Schädlinge, Viehseuchen, Witterungsunbilden u. s. w. mit erhöht.

Bei den einzelnen Tieren wird die Leistungsmenge nach erwünschter Richtung durch methodische Züchtung erhöht; es werden schwere Lastpferde mit möglichst viel Kraft, Fleischschafe und Mastochsen mit möglichst viel Fett und Fleisch, Wollschafe mit möglichst viel Wolle gezüchtet.

4. Die Befreiung von dem Naturzwang der Qualität. Die tierische Wirtschaftsstufe muß alles in der Qualität hinnehmen, in der es sich in der Natur findet; die Behandlung der tierischen Nahrung mit Feuer ist der erste Fortschritt. Der Viehzüchter der zweiten Wirtschaftsstufe nimmt gewisse Manipulationen an seinen Tieren vor, um Qualität (und Menge) der Fettproduktion zu erhöhen; sonst verbessert er die Qualität seiner Haustiere wohl nur unabsichtlich, insofern als die Tiere mit der Domestikation immer einige, darunter erwünschte, Abweichungen erleiden. Ich hob hervor, daß auf der dritten Wirtschaftsstufe, der der Tradition, die Leistungen der Haustiere eine sehr vielseitige Ausnutzung erfahren. Ein Tierkörper kann aber nicht alles gleich gut liefern, bei der vielartigen Verwendung wird er vielmehr alles ziemlich schlecht leisten. Die Arbeitsteilung unter den Tieren ist viel wirtschaftlicher, und Anfänge derselben sind schon auf dieser dritten Wirtschaftsstufe vorhanden. Das Pferd leistet gute Zug- und Reitdienste nur in der Ebene; für das Gebirge subtropischer Gegenden kreuzte man das Maultier heraus. Bei den Saharahirten dient das starke Pferd, das nach Tradition im Stammbaum rein erhalten und zu hoher Vollkommenheit herausgezüchtet wird, den schwereren Männern als Reittier, der Esel den leichteren Frauen; vom Kamel hat man zwei Qualitäten herausgezüchtet: das starkknochige Lastkamel und das flinke schlanke Reitkamel. So züchteten die Chinesen bei den Seidenraupen mehrere Gespinstrassen heraus, die nach Feinheit, Farbe u. s. w. verschiedene Gespinste ergaben. Die Merinoschafe und die Angoraziegen mit besonders feiner Wolle bezw. feinem Haar sind auf dieser Wirtschaftsstufe nach Tradition, allerdings wohl mit Unterstützung besonderer Naturgunst, entstanden.

Stetigkeit und Sicherheit in der Qualitätverbesserung erreicht allerdings erst die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft. Nur auf einiges Wichtige sei hier hingewiesen. Bei der Fortzüchtung der Haustiere werden nur die wertvollsten Spielarten und Individuen ausgesucht und ihre Eigenschaften bewußt und methodisch weiter und in die Höhe gezüchtet. Innerhalb der einzelnen Tierarten verfährt der Mensch immer strenger nach dem Prinzip der Arbeitsteilung. Weil ein Rind nicht zugleich gutes Milch-, Mast- und Zugtier sein kann, zieht er Milch-, Fleisch- und Arbeitsrind in gesonderter Zucht und sucht durch künstliche Züchtung, Fütterung und Pflege in geduldiger Häufung unbedeutender kleiner Abweichungen durch viele Generationen hindurch die gewünschten Resultate innerhalb der Tierart an gewisse Sorten zu binden. So scheidet der wissenschaftliche Züchter die Schafe in Woll- und Fleischschafe, die Pferde in schwere Karren-, leichtere Arbeits-, Reit- und Rennpferde, die Hunde in Hirten-, Hof-, Spür-, Windhunde u. s. w.

Ich bin am Ende meiner Betrachtung angelangt. Wenn man nun auf meiner Karte die Verbreitung der vier Wirtschaftsstufen ansieht, so erkennt man sofort den Zusammenhang mit der Verbreitung von A. Vierkandts Kulturformen[11]). Es zeigt sich, daß das Maß der äußerlichen, in der Wirtschaft sich vollziehenden Befreiung der Bedürfnisbefriedigung vom Naturzwang ein getreues Abbild des inneren Zustandes des Menschen ist. Genau so weit, als der Mensch in sich den Körper durch den Geist überwunden hat, als sich der Geist von dem Naturzwang des Körpers befreit hat, gelingt es dem Menschen, den Naturzwang außer ihm mit dem Geiste zu überwinden. Die Wirtschaft des Menschen stellt sich so dar als eine Projektion seines inneren Zustandes in die Außenwelt, die ihrerseits aber wiederum auf jenen einwirkt. Den vier Kulturformen Vierkandts[12]): 1. Unstete Völker, 2. Naturvölker, 3. Halbkulturvölker, 4. Vollkulturvölker entsprechen meine vier Wirtschaftsstufen: 1. Die Stufe der tierischen Wirtschaft, 2. die Wirtschaftsstufe des Instinktes, 3. die Wirtschaftsstufe der Tradition, 4. die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft.

Mit den drei skizzierten Aufgabengruppen ist die nutzbringende Verwendung der Karte in der Wirtschaftsgeographie nicht erschöpft, aber es sind damit vielleicht die dringendsten Aufgaben gekennzeichnet.

---

[11]) Vierkandt spricht noch von Mischkulturen. Auf meiner Karte der Wirtschaftsstufen finden sich an einigen Erdstellen zwei Wirtschaftsstufen gemengt dargestellt, z. B. in Argentinien, Uruguay, Mittelchile, Teilen Rußlands. Es sind Gebiete, in denen z. B. neben rationell wirtschaftenden Gutsbesitzern rückständige Bauern sitzen. Allmählich wird sich die Wirtschaft der höheren Stufe verallgemeinern, und diese Gebiete werden dann zu dem Bereich der Wirtschaftsstufe der Wissenschaft gehören.

[12]) Naturvölker und Kulturvölker. Leipzig 1896, und: Die Kulturformen und ihre geographische Verbreitung. Mit 2 Karten (Geogr. Zeitschr. III, 1897).

Lock- und Scheuchrufe bei Litauern und Deutschen.

Von Dr. F. Tetzner. Leipzig.

Der Verkehr der Viehzüchter mit den Haustieren mußte eine Sprache als Verständigungsmittel zeitigen, die sich wohl an die jeweilige Mundart anlehnt, aber trotzdem ganz andere Grenzen hat, als die betreffenden Verbreitungsgebiete gewisser Tiere oder als die Sprachgebiete. Wer einen Bauer mit seinem Vieh beobachtet hat, wird sich wundern, wie dieser so natürlich mit dem Pferd oder der Kuh spricht, als habe er es mit Menschen zu tun, und er wird noch erstaunter darüber sein, daß ihn das Tier versteht und seinen Worten gegenüber Folgsamkeit oder auch Störrigkeit zeigt. In den krugseligen Klucken fuhr die breite Sandstraße ein Kuhgefährt dahin. Eingedenk des gewöhnlichen Weges seines Herrn lenkte das Zugtier nach der Schenke hinüber. Da sagte der Kluckener etwa· „Du willst wohl in den Kraug; das könnte dir passen!“ Sofort lenkte die Braune ihre

Schritte um und den heimischen Penaten zu. — Doch ich will nur bei dem einfachsten Verständigungsmittel, den Lock- und Scheuchrufen bleiben. Diese bilden Sprachmittel, in denen der Mensch noch jederzeit selbstschöpferisch wirkt. Ein Vogelsteller oder Tierfänger ahmt die Laute der zu fangenden Tiere nach Möglichkeit nach, oder er bildet zur Erregung der Aufmerksamkeit aufs neue schallende, eindringliche Töne. Soweit das ostdeutsche Gebiet in Betracht kommt, ist die Tierlocksprache durchaus nicht einheitlich. Zunächst steht fest, daß sie kein so festes Gepräge hat, wie jede andere. Einmal ist sie nur auf die ländliche Bevölkerung, und auch bei ihr nicht überallhin, ausgedehnt, sodann findet sie kein Rückgrat und keinen Halt in der beherrschenden Schriftsprache, zum dritten sind die einzelnen Worte, der verschiedenen slawischen, keltischen und germanischen Sprachstämme wegen, leichter der Vermischung ausgesetzt, viertens dehnt sich die Vermischung sehr leicht auch auf die Rufe an bald häufiger, bald seltener vorhandene Haustiergruppen aus, und endlich führt die Bildung neuer Schallwörter immer neue Worte herzu. Der Hauptsache nach kann man fünf Schichten in unserer Tierrufsprache unterscheiden: 1. Schallworte, 2. Namen und Kosenamen, 3. Stimmnachahmungen, 4. Imperative aus der gewöhnlichen Sprache, 5. Entlehnungen.

1. Die Schallworte zeichnen sich naturgemäß durch weithinschallende, anhaltende, eindringliche Vibrir-, Zahn- und Gaumenlaute aus und durch Schnalzer, für die unsere Sprachen keine Zeichen besitzen. Letztere werden nicht mit ausstoßendem, sondern mit einziehendem Atem gebildet, namentlich der als Kußlaut bekannte Zahnschnalzer, der am besten durch ein umgekehrtes t wiederzugeben wäre, und der Lippenschnalzer, wiederzugeben durch p und umgekehrtes f, und der Gaumenschnalzer, am besten durch umgekehrtes g zu bezeichnen. Zweifache, dreifache, zuweilen auch mehrfache Wiederholung bildet eine Eigentümlichkeit.

2. Die Namen sind entweder Ruf- oder wirkliche Tiernamen. Die ersteren sind ganz die menschlichen und kennen keine Unterschiede in den Tierklassen. Ein liebes Haustier heißt Hans, mag es nun ein Pferd, Hund, Schaf, Schwan, Singvogel oder zahmer Spielvogel sein. Matz, Mätzel, Mätzchen (von Matthias), Görg (Georg, besonders für Sperlinge), Jakob (besonders für Raben) sind besonders gebräuchlich. Die wirklichen Tiernamen (z. B. Schameit. verschelai! für Kälber) erfahren durch Verkürzung oder sonstige Veränderung mancherlei Umbildung.

3. Die Stimmnachahmungen, zum Zeichen des Lockens oder des Verspottens oder der Verstärkung, sind am ersten in der Literatur belegt. Die alten Griechen bildeten das Froschgequake (koax, brekekex), Hiob, wie die Hunnen das Pferdegewieher (hui), Volksreime die Töne der Schafe, Schweine, Kühe, Vögel nach, und Poeten wußten ihnen hübsche Sprüche unterzulegen, wie Donalitius der Nachtigal sein „Jurgut, kinkyk, paplak, nuwažiuk!“ (Georg, steh auf, spann an und knall mit der Peitsche, und fahr nun!“)

4. Die Imperative sind der menschlichen Umgangssprache entnommen und natürlich in den verschiedenen Sprachgebieten verschieden.

5. Die Entlehnungen erstrecken sich über die vorderen vier Reihen und zeigen einen merkwürdigen Austausch des Slawischen, Baltischen und Germanischen; doch scheint der slawische Bestand vorzuherrschen, was auch sehr leicht erklärlich ist. Denn in ganz Ostdeutschland herrschte ja bis in die Hohenstaufenzeit das Slawische vor, und der Bauer hat gerade die ihm eigentümlichen zusammenhanglosen Worte am meisten festgehalten. Sodann aber hat das Eintreiben slawischen Viehes, besonders böhmischer Gänse, bis in die Neuzeit fortgedauert, wobei die Treiber ihre alten Rufe gebrauchten, die von Kindern so gern nachgeahmt werden.

Am zahlreichsten sind die Lockrufe, seltener die Scheuchworte. Von den letzteren sind deutsch: tsch, gscht, scht, wste (oder willste? = willst du fort), s (oder aus?) Schallrufe, genau wie das litauische schtisch schtisch (für Hühner), titsch (still! schon bei Donalitius), polnisch: cicho, cyt. Auf derselben Stufe stehen wohl litauisch: hetsch (für Pferde und Fohlen), nia nia (Pferde), uksch (Schweine), utzi (große Schweine). Dagegen hängt deutsch: Katzaus!, litauisch: schkatsch mit Katze selbst zusammen. Das deutsche mundartliche räs! (reißaus, Katze) ist wie das litauische schkide (scheid ab!, für Schafe) imperativische Bildung, wie auch deutsch Halloh, litauisch: halloo (für Kühe), stillee! (daß Kühe still stehen sollen; entweder das deutsche Wort stille, oder zu litauisch: tyleti = schweigen mit vorgesetztem Beruhigungswort = scht, schweig!). Das gleiche gilt von litauisch: fasch (Hund, faß! deutsch), schugult (= Hund, leg dich), deutsch: kusch dich (Hund, leg dich, wohl von französisch: coucher), womit wohl kaum der Lokruf für Pferde (litauisch: kaschkasch, kaschikaschikaschi) oder Fohlen (litauisch: kas̀chkasch, guschegusche, kuschkusch) zusammenhängt, da polnisch kuc auch Pferd bedeutet. Schalllaute sind auch deutsch: ʇ, ᵷ, pɟ, pww und prr (beide vibrirend), litauisch: tpr, prr (Pferd, steh still).

Der Lockruf für Hühner lautet in ganz Deutschland putput (putputput), auch bei Litauern und Slawen. Er gehört wohl zur dritten Reihe, und die Bezeichnungen Puterhahn, Putel = Huhn sind Ableitungen. Die Vertauschung des Lippenlautes mit dem Gaumenlaut kennt das litauische und slawische kutkut, auch kuutkutkut, wovon polnisch kokot (Hahn), litauisch kutu (ich rüttle auf), kutnoju (kut rufen) abgeleitet worden ist. Das Verhältnis zwischen dem slawischen Lockruf kurkur, kurekure zu polnisch kura (Huhn) wird dasselbe sein. Die Küchlein lockt man litauisch: tschiiptschiip (deutsch: ziep!), tiktik, die Tauben tuktuk und deutsch und litauisch: pwruku, pwruku, das sind alles Stimmnachahmungen.

Der Lockruf für Gänse ist mit den lautgesetzlichen Abweichungen überall derselbe und geht auf das slawische Wort für Gans zurück, wie es im Namen des Reformators Hus bekannt ist. Die Deutschen rufen, soweit die böhmischen Gänsetreiber nach Thüringen und Hessen kommen: huushuus, huuslhuusl (mißverstanden auch: Hans, Hans), die Litauer guschgusch, guschiguschi, aber auch schut (zu litauisch: schasis, polnisch: gęs, deutsch: Gans). Untereinander werden häufig die Lockrufe für Gans und Ente verwechselt, welch letztere man deutsch Biile, litauisch piile piile, wiile, wiile ruft (litauisch: pyle, pylis = Ente). Das Schwein lockt man deutsch und litauisch tschuku tschuku (polnisch: dzik = wildes Schwein), durch Umstellung hat man das deutsche Wort Kuutsche = Schwein gewonnen. Deutsch benennt mans auch mit dem sorbischen Wort Hontscher, litauisch mit dem Tiernamen Kjaule. Die Ferkel ruft man deutsch mit dem mehrmaligen Gaumenschnalzlaut, mit dem Kußton oder Lippenschnalzlaut aber Kuh, Katze und Hund und beruhigt erstere auf dieselbe Weise. Litauisch lockt man Ferkel zuweilen mit nukunuku (vergl. litauisch: nukiu, deutsch: nuschen).

Der Hund hat ja überall meist einen eigenen Rufnamen; für den Hund im allgemeinen gilt in Mitteldeutschland häufig Ami (aus dem Französischen) oder Bussi, Bussel als Rufwort (auch Wauwau oder Hauhau); der Litauer lockt, in Anlehnung an litauisch sa (zu-

sammen) oder an das Schallwort sassa, den Hund sasa oder tschu tschu (litauisch: schu = Hund). Katkat lautet im Litauischen in Anlehnung an den Tiernamen der Lockruf für die Katze, in Nachahmung der Tierstimme pi pi, deutsch: miau (vergl. litauisch: kuiaukiu, maumiu). So ist auch der Ruflaut der Lämmer und Ziegen entstanden: litauisch und deutsch mäk mäk, deutsch mäh, sowie der Fohlen: litauisch hiitsch. Ob die litauische Ruflockung für Schafe burebure mit einem Schallwort (burbulas = Wasserblase) zusammenhängt und der Kälberruf proschprosch, prtsch prtsch (vergl. das aus dem Slawischen stammende mitteldeutsche pritsch = weg, Ruhepunkt beim Fangspiel der Kinder), bedürfte bei der abweichenden Bedeutung erst noch der Aufklärung. Litauisch musche (Kuhruf) geht wie das deutsche muutsch sicher auf die Stimme der Kuh zurück, und davon haben sich in der Bauernsprache die Worte Muutsche oder Mootsche = Kuh, Möötschel = weibliches Kalb gebildet, wovon wieder der Name der Tannenzapfen (Kuhmootschen) abgeleitet ist.

Dar-es-Salaam.

Ein ostafrikanisches Städtebild.

Dar-es-Salaam („Hafen des Friedens“), die Hauptstadt des Deutsch-Ostafrikanischen Schutzgebietes, legt sich am Nordgestade der gleichnamigen Meeresbucht, welche so groß ist, daß sie eine ganze Flotte aufnehmen könnte, dem Meere vor. Der Hafen wird dadurch gebildet, daß einer nördlichen Landzunge gegenüber welche eine fast halbkreisrunde Bucht im Osten abschließt, sich von Süden her ein emporgehobenes Korallenriff vorschiebt, welches von seiner Nordspitze, dem Ras Rongoni, an bis zu seiner Nordwestecke, dem Ras Makabe, das Südufer eines wenn auch nur schmalen, so doch tiefen Kanals bildet, welcher gegen Osten in eine nach allen Seiten hin völlig geschützte Bucht, den eigentlichen Binnenhafen von Dar-es-Salaam, ausläuft. Dieser Kanal wird im Norden abgegrenzt durch das sogenannte Nordriff und die gegen Osten einspringende Landzunge des Festlandes, und die so entstandene Einfahrt hat überall Fahrwasser genug für große Schiffe (nicht unter sieben Faden). Nach der von der Kriegsmarine vorgenommenen Vermessung des Wassers und der auf Grund derselben herausgegebenen vorzüglichen Karte, zusammen mit der gründlichen Austonnung des Hafens, bietet auch die enge Einfahrt für den Schiffsverkehr keine wesentlichen Schwierigkeiten mehr. Sind die Schiffe aber einmal im Binnenhafen, so finden sie hier vorzüglichen Ankergrund und tiefes Wasser bis dicht an das Gestade heran. Gegenüber dem Fort von Dar-es-Salaam reichen sieben bis neun Faden Wasser bis auf 40 m an den Strand. Hier ist Raum für eine so große Zahl von Seeschiffen, wie sie bei den ostafrikanischen Wirtschaftsverhältnissen wohl niemals hier zusammenkommen wird, dabei ist die Einfahrt gegen den Ozean hin im Kriegsfall sehr leicht völlig zu schließen und gut zu verteidigen. Mit seinen grünen Ufern, seinen malerischen Palmengruppen, den weißen stattlichen Häusern mit dem Hintergrund des tiefblauen Äquatorhimmels gewährt der Ort bei der Einfahrt einen wunderschönen Anblick. Das Auge fällt zur Rechten zuerst auf die protestantische Mission; dahinter erheben sich dann die stattlichen Baulichkeiten des Gouvernements (Abb. 1) inmitten ausgedehnter Gartenanlagen. Auf der Uferhöhe läuft die Strandstraße in großem Bogen um den Hafen, um dann in die Kaiserstraße einzumünden. An ersterer liegen neben verschiedenen Gebäuden der Verwaltung die neue Post (Abb. 2), das Gouvernementsgebäude, das Pulvermagazin, an letzterer die befestigte Station mit zwei Bastionen, die evangelische und katholische Kirche (Abb. 3 u. 4), die Zollgebäude und Magazine. Parallel zur Kaiserstraße verläuft die gleichfalls fast nur von Steinhäusern eingefaßte Hauptstraße, die Barra-crasta, in der sich die meisten Geschäftshäuser befinden. Die Verlängerung derselben nach Süden bildet die Araberstraße, in die mit spitzem Winkel die Inderstraße einläuft.

Breite, ziemlich saubere Straßen, gut gepflegte Anlagen, wohl eingerichtete und gewissenhaft verwaltete Institute lassen erkennen, daß trotz häufigen Personenwechsels das System ehrlicher Arbeit und geordneter Verwaltung hier feste Wurzel geschlagen hat. Alle Häuser sind große, luftige Baulichkeiten mit aus Korallenstein gemauertem, festem Untergeschoß und aufgesetztem, teils aus Fachwerk, teils aus Holz und Eisenkonstruktion bestehendem Obergeschoß mit stattlicher, überhängender, rings herum führender Veranda. In der Mitte jedes Hauses befindet sich ein breiter Flur, der bei einigen Häusern nach dem Obergeschoß offen ist und dann einer großen, hohen luftigen Halle gleicht, die am Obergeschoß von einer Galerie eingefaßt oder verdeckt ist, so daß ein gleicher luftiger Raum im Obergeschoß wie im Parterre geschaffen ist. Sämtliche Häuser, mit Ausnahme des Gouvernementsgebäudes haben ihre Front nach dem Hafen. Die Wände in den Innenräumen sind weiß getüncht und mit Farbenstrichen in Felder eingeteilt. Die Ausstattung der Dienstwohnungen mit Möbeln ist einfach, aber gediegen und macht einen behaglichen Eindruck. Das Gouvernementsgebäude ist von einem geräumigen Platz umgeben, der von zahlreichen Wegen durchschnitten wird. In der Mitte dieses Platzes steht die große, sogenannte Schaurihütte, in welcher die öffentlichen Gerichtssitzungen vom Bezirksamtmann abgehalten werden. Jeden Mittag, Punkt 12 Uhr, wird hier ein Kanonenschuß abgefeuert, nach welchem täglich in Dar-es-Salaam alle Uhren gestellt werden. Auf dem nach allen Seiten frei liegenden Fort weht stets nachmittags die deutsche Kriegsflagge.

An der Hinterfront der genannten Gebäude befinden sich Gartenanlagen und rechts von diesen, in der weiteren Fortsetzung an der großen Straße gelegen, der Paradeplatz, der von den Gebäuden der deutsch-katholischen Mission begrenzt wird. An diese schließt sich das große Haus der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft.

Das Bild der Stadt ist vorstehend kurz so skizziert worden, wie es sich dem von der See herkommenden Reisenden zeigt. Die großen von deutscher Seite aufgeführten Steinbauten berühren mit ihrem lichten Mauerwerk und ihren modernen architektonischen Formen das Auge sehr angenehm.

Hinter diesem Stadtviertel, das sozusagen die Neustadt von Dar-es-Salaam bildet, breitet sich der von den Eingeborenen bewohnte Stadtteil aus. Dank dem Einfluß der deutschen Verwaltung haben die früheren elenden Lehmhütten der Inder und Araber mit ihren Dächern von Palmenblättern schon vielfach Steinhäusern Platz

Abb. 1. **Gouvernementsgebäude in Dar-es-Salaam mit den Bureaus der Zentralverwaltung.**

gemacht. Auch die Sauberkeit und Ordnung auf den Straßen und Plätzen dieser Altstadt hat schon ersichtlich Fortschritte gemacht. Diese durch eine strenge Straßenpolizei den Farbigen eingeschärfte Reinlichkeit hat für die Stadt die besten Folgen gehabt. Was besonders dazu beigetragen, ist außer der Sauberkeit die Beschaffung von gutem Trinkwasser. Es bestehen jetzt wohl an 20 Brunnen, die bis zu 30 m Tiefe gehen und reichliches Quellwasser auch in der trockenen Jahreszeit liefern. Die Stadt, deren Ausbau nach Gebäuden und Wegeanlagen vom Bezirksamt sorgfältig beaufsichtigt wird, hat außerdem eine Kanalisation erhalten, bestehend in einem Röhrennetz zur Ableitung der während der Regenzeit stagnierenden Gewässer, welche die Innenstadt überschwemmen. Veranlaßt durch den regen Baubetrieb, der jetzt in Dar-es-Salaam herrscht, haben sich dort auch Handwerker aller Art niedergelassen, und es sind Schlosser-, Schmiede- und Klempnerwerkstätten eingerichtet worden, um der Bautätigkeit ihre Dienste zu leihen. Die Gewerbetreibenden sind meist Inder (Banianen) und Goanesen. — Es sind diese Gewerbebetriebe den deutschen Haushaltungen in jeder Hinsicht sehr zu statten gekommen.

Auch die deutsche Frau hat sich infolge der immer besser werdenden Wohnungs- und Lebensverhältnisse in Dar-es-Salaam akklimatisiert, ja diejenigen, die das Leben dort einmal kennen gelernt haben, hängen mit Liebe an der Kolonie und haben in derselben eine zweite Heimat gefunden. Mit der mehr oder minder großen Anschmiegungsfähigkeit, die ihr verliehen, dient auch die Frau der Sache des Vaterlandes dadurch, daß sie sowohl den Haushalt des Mannes, wie die Geselligkeit als ein belebendes Element unterstützt und in beide den Zauber der Weiblichkeit mit seinem veredelnden Einfluß einführt.

Für die Hausfrau, welche nach Deutsch-Ostafrika ohne jede Sprachkenntnis kommt, entsteht zunächst eine große Schwierigkeit dadurch, daß sie sich nicht mit der Dienerschaft und den Eingeborenen verständigen kann, denn die Boys, wie die schwarzen Diener allgemein genannt werden, sprechen noch nicht Deutsch, und auch keine andere europäische Sprache. Einige Boys haben allerdings durch jahrelangen Dienst bei deutschen Herren und durch den Besuch der deutschen Schule gelernt, etwas Deutsch zu verstehen, ohne es indes selbst sprechen zu können. Dies bezieht sich aber nur auf die persönlichen Diener, nicht auf die schwarzen Köche (meist Goanesen), so daß die Hausfrau diesen gegenüber zumeist auf Zeichensprache oder die sehr mangelhafte Verdolmetschung der Boys angewiesen ist, bis sie selbst genügende Kenntnis der Suahelisprache erlangt hat. Für das Erlernen der nötigsten Redewendungen genügen meist einige Wochen.

Die schwarzen Diener sind im ganzen insofern nicht schwerfällig, als sie bald die Wünsche ihrer Herrin begreifen und alsdann ohne besondere Anweisung ihren

Abb. 2. **Das neue Postgebäude von Dar-es-Salaam.**

Dienst gut versehen. Der letztere muß sich allerdings in den täglichen Geleisen bewegen, denn sobald einige Selbständigkeit von ihnen verlangt wird, oder Veränderungen im alltäglichen Getriebe eintreten, wie es z. B. der Fall ist, wenn Gäste kommen, dann verlieren sie leicht den Kopf. Der Besitz guter Dienstboten, besonders eines guten Koches, ist in Ostafrika für die Hausfrau eine viel wichtigere Frage als in der Heimat, da die erstere sich infolge des Klimas um den Haushalt und um die Küche nicht so viel kümmern kann. Es gibt aber schon eine ganze Reihe guter Köche, welchen eine Hausfrau, wenn sie Direktiven zu geben weiß, die Zubereitung ganz gut überlassen kann. — Wer sich übrigens einen Hausstand in Dar-es-Salaam einrichtet, lebt viel billiger, als der Unverheiratete; denn abgesehen von den wohlfeilen Nahrungsmitteln sind hier auch die Wohnungsmieten nicht teuer und werden mit der Zunahme der Bauten wohl noch billiger werden. Auch die Regierungsschulen tragen wesentlich zur Heranbildung von Dienerschaft bei. Das Schülermaterial besteht aus den verschiedensten Elementen. Nicht nur die verschiedenen Negerstämme, sondern auch Inder und Araber sind darin vertreten. Neben Landwirtschaftsschülern sitzen Boys, Handwerksschüler im Alter von 6 bis 30 Jahren. Die letzteren stammen aus allen Teilen Deutsch-Ostafrikas und machten anfangs rechte Schwierigkeiten, da sie fast alle die

Abb. 3. **Evangelische Kirche in Dar-es-Salaam.**

Abb. 4. **Katholische Kirche in Dar-es-Salaam.**

Abb. 5. **Schwimmdock von Dar-es-Salaam.**

Suahelisprache nicht verstanden. Die 125 Schüler der Regierungsschule in Dar-es-Salaam werden in fünf Klassen unterrichtet, Unterrichtsfächer sind Lesen, Schreiben, Rechnen, Singen und für die Befähigteren Zeichnen, Heimatkunde und Deutsch. Aufgabe der Regierungsschule ist es, den heranwachsenden Eingeborenen in verhältnismäßig kurzer Zeit eine Ausbildung zu teil werden zu lassen, die sie befähigt, im Dienst der Regierung Verwendung zu finden. Daher wird neben der allgemeinen auch auf eine besondere Ausbildung für einen bestimmten Zweck geachtet.

Abbildung 5 zeigt das Schwimmdock, das in Dar-es-Salaam für die Reparatur von Kriegsschiffen und Regierungsfahrzeugen von der Verwaltung aufgestellt worden ist. Über diesem Dock hat bisher ein Unstern gewaltet. Bei der am 6. August 1901 stattgefundenen Abnahmeprobung desselben wurde den Howaldwerken in Kiel, welche es konstruiert, die Abnahme wegen ungenügender Leistung der Maschinen verweigert. Einige Tage darauf wollten die Howaldwerke die Probedockung eines Pontons vorführen, hierbei versank das Dock infolge plötzlich auftretender Undichtheiten und Versagens der Dockmaschinerie. Am 12. Januar 1902 wurde es dann durch den Dampfer „Herakles“ wieder gehoben. Seit dieser Zeit wird an der Bereitstellung des Docks gearbeitet.

Kamerun im Jahre 1902.

Von H. Seidel. Berlin.

Das verstrichene Jahr ist für die Entwicklung unserer Kolonie von einschneidender Bedeutung gewesen, da die bereits 1901 begonnenen Vorstöße zur gänzlichen Unterwerfung des weiten Innern mit großem Glück und Geschick zu einem günstigen Abschluß gebracht wurden. Der Kommandeur der Schutztruppe, Oberst Pavel, hat die deutsche Flagge siegreich bis an den Tschadsee getragen. Außer ihm haben die Offiziere von Clausbruch, Dominik, von Stein, Radtke, Nolte, Strümpell, Schünemann und Sandrock auf gefahrvollen Zügen das wilde Hinterland gekreuzt, die Friedensstörer niedergeworfen, Stationen gegründet, die verfehdeten Stämme beruhigt, dem Handel neue Bahnen erschlossen und verläßliche Nachrichten über die natürlichen Schätze jener produktiven Distrikte eingesandt. Es ist mit diesem Vorgehen der Regierung — wenn auch sehr spät — die von allen einsichtigen Kolonialfreunden längst geforderte „Occupation effective“ zur Wirklichkeit erhoben worden. „Nur wo Stationen angelegt sind“, sagt Hutter mit vollem Recht, „wo der Weiße sich dauernd festsetzt, nur da gehört ihm tatsächlich das Land.“ Da ist er Herr im Hause und kann nunmehr auf friedlichem Wege mit aller Vorsicht und Geduld in nähere Beziehungen zu den Eingeborenen treten, sei es zu kommerziellen Zwecken, sei es zur Anlage von Plantagen oder zur Einführung gewinnversprechender Volkskulturen.

Vieles finden wir in den eroberten Gebieten bereits vor: große Städte, lebhafte Märkte, einen wohlverzweigten Handel, blühende Industrien und einen intensiven Ackerbau. Oberst Pavel sah in Deutsch-Bornu mit Erstaunen die ausgedehnten Felder von Mais, Korn, Erdnüssen, Tabak, Reis, Zuckerrohr und sonstigen einheimischen Früchten. Pferde- und Rinderzucht erfreuen sich sachverständiger Pflege. Die Baumwollenkultur, schon zwischen Banyo und Garua beginnend, nimmt nördlich des Benue und am Schari immer weitere Flächen ein. In der Nähe von Dikoa und hinab bis an den Tschadsee wird sehr viel Weizen gezogen. Wenn auch Elefanten und Elfenbein nur noch spärlich erscheinen, so ist die übrige Tierwelt, einschließlich des Raubzeuges, um so reicher vertreten. Viermal im Jahre treffen in Dikoa die Karawanen aus Tripolis ein und bringen Kaffee, Zucker, Sammet, Seide, Eisengeräte, Waffen, Gold- und Silberarbeiten, Ledersachen und die mannigfachen Artikel minderen Wertes in großen Mengen auf den Markt. Was hier verhandelt wird, geht schnell ins Land hinaus, wo immer Nachfrage herrscht, wo sich in ruhigen Zeiten bei geordneter Verwaltung die Kaufkraft in bedeutendem Grade steigern wird. Den deutschen Industrieerzeugnissen winkt hierselbst, sofern nur erst eine Eisenbahn da ist, ein überaus aufnahmefähiges Absatzfeld, zu dem wir uns schon jetzt den Zugang ungestört offen halten müssen.

Als Vorboten dieser neuen Handelsära sah man an der Küste die schwarzen Haussakaufleute an, die den Weg von der Station Banyo nach Buea ganz ohne Waffen, lediglich unter Führung eines einzigen farbigen Soldaten, zurückgelegt hatten. Dabei brachten sie schwere Elfenbeinlasten im Werte von mehr als 10000 Mk. mit sich, die sie, gleich ihren anderen Waren, in Duala abzusetzen gedachten. Falls die Kameruner Kaufhäuser sich entschließen, die von den Haussa meistbegehrten Artikel ständig auf Lager zu halten, so dürften sie einer dauernden Kundschaft dieser eifrigen Geschäftsleute sicher sein. In Jaunde befindet sich z. B. schon seit längerer Zeit eine ansehnliche Haussaniederlassung, die mit den dortigen Firmen in lebhaftem Verkehr steht und viel dazu beiträgt, daß sich der Platz immer mehr zu einem kommerziellen Zentrum der ganzen Gegend entwickelt.

Trotz dieser vielfach erfreulichen Aussichten haben sich die Geschäftsverhältnisse der Kolonie, namentlich über See, nicht gerade in steigender Tendenz entwickelt. Auf das flutartige Anschwellen der Importzahlen für das Jahr 1900 ist in den nächsten 12 Monaten eine empfindliche Ebbe gefolgt. Nach unserer vorigen Rundschau, Band 81, Seite 257, betrug die Einfuhr für 1900 schon 14,245 Mill. Mark, die Ausfuhr = 5,886 Mill. Mark, im Gesamtwert also 20,131 Mill. Mark. Diesen stehen für 1901 nur 15,236 Mill. Mark gegenüber, was einer Abnahme von 4,895 Mill. Mark entspricht. Den Schaden hat allein die Einfuhr erlitten, die auf 9,251 Mill. Mark zurückgegangen ist, während die Ausfuhr mit einem kleinen Plus von 98118 Mark aufwarten konnte. Der Verlust ist am stärksten bei den importierten Geweben, die nicht weniger als 1401000 Mark eingebüßt haben, ferner bei Eisen und Eisenwaren, Bauholz, Feuerwaffen, Tabak, Pulver und Bargeld. Natürlich war die Enttäuschung über diesen Ausfall keine geringe, und man suchte schleunigst nach allerlei Gründen, um die unliebsame Erscheinung als mehr oder minder harmlos und zufällig zu erklären. Höchst sonderbar wirkt hierbei eine Stelle aus der amtlichen „Denkschrift“, Reichstagdrucksache 814 vom 23. Januar 1903, Seite 52, woselbst gesagt ist, daß „von einem Zusammenschluß der Kaufmannschaft des Schutzgebietes berichtet werde, dessen Zweck in erster Linie die Normierung der Einkaufspreise von Landeserzeugnissen sei. Durch die Möglichkeit eines billigeren Einkaufs soll der Bedarf nach Importware eine Einschränkung erfahren haben,

während die Warenbestände infolge der ungewöhnlich hohen Einfuhr des Jahres 1900 sich weit über das normale Maß angehäuft hatten". Aus diesen Zeilen ist zunächst wohl nur das Eine herauszulesen, daß ihr Verfasser über die Geschäftslage der Kolonie gar nicht sicher unterrichtet gewesen sein muß, sonst wäre er uns nicht mit den schönen Worten „soll" und „Möglichkeit" gekommen und hätte sich und uns die wunderlichen Mutmaßungen erspart. Wir greifen später in anderem Bezuge noch einmal auf diese Äußerung zurück.

Das verdrießliche Fazit hat aber insofern etwas Gutes geschafft, als es nämlich die stets sehr langsame Kameruner Statistik zu einer Extraleistung zu beflügeln vermochte. Als die Handelsübersicht für 1901 im Druck erschien, und das geschah beiläufig erst in Nr. 1 des „Deutschen Kolonialblattes" von 1903, da waren unsere Statistiker zum Vergleich schon mit einer Tabelle für das erste Semester 1902 bei der Hand, um darzutun, daß die Depression im Nachlassen begriffen sei und sich eine kleine Besserung geltend mache. Diese erstreckt sich indes nur auf den Export, und zwar auf Kakao, Palmöl und Palmkerne, während die Ausfuhr von Gummi „abermals nicht unbeträchtlich zurückgegangen ist", ebenso wie die von Elfenbein.

Mit dem Abflauen des Geschäftes war naturgemäß eine Verminderung der Eigeneinnahmen der Kolonie, hauptsächlich an Zöllen, verbunden. Das Resultat ergab nahezu 190000 Mark weniger, als im Voranschlage eingesetzt war, so daß sich erhebliche Überschreitungen der etatsmäßigen Ausgaben — bis zu 1,5 Mill. Mark — nicht vermeiden ließen. Diese Mehrkosten wurden namentlich durch die unvorhergesehenen Expeditionen und einige sehr dringende Bauten herbeigeführt, werden aber hoffentlich nicht so bald wieder auftauchen, da das Jahr 1902 bei der Aufstellung des neuen Etats bereits ein Plus zu verzeichnen hatte, dessen Anwachsen für 1903 sehr vorsichtig auf etwas über 50,000 Mark bestimmt wurde.

Im ganzen rechnet man auf 2083000 Mark Selbsteinnahmen. Der Reichszuschuß konnte daher auf 1,58 Mill. Mark beschränkt werden, gegen 2,354 Mill. Mark im Jahre 1902. Das Verhältnis zwischen Zuschuß und Einnahmen ist jetzt also wie 0,8 : 1, wohingegen es sich 1902 noch wie 1,2 : 1 und 1901 gar wie 1,5 : 1 darstellte. Ein Fortschritt ist demnach unverkennbar.

Wir gehen jetzt zu den Kameruner Plantagen über. Wie es mit ihnen steht, lehrt ein Blick in die Ausfuhrlisten, Position Kakao, wo wir mit Vergnügen lesen, daß sich der Export von 261000 kg im Werte von 334000 Mark aus 1900 — auf 528000 kg im Werte von 565000 Mark gehoben hat. Für 1902 stehen bedeutend höhere Sätze in Aussicht, da von den bisher ausgepflanzten 2 Millionen Bäumen die meisten in nächster Zeit ihr tragfähiges Alter erreichen, in dem sie im Durschnitt ein Kilogramm „Bohnen" per Baum ergeben. Das Hauptverdienst um das Aufblühen dieser Kultur gebührt zweifelsohne dem Begründer und langjährigen Leiter des botanischen Gartens in Viktoria, Dr. Paul Preuß, der jetzt leider aus Gesundheitsrücksichten in den Ruhestand getreten ist. Durch seine Studienreisen, seine Anleitung und Belehrung hat sich die anfangs mit Recht bemäkelte Zucht- und Erntemethode ungemein gehoben. Neue und feinere Sorten sind eingeführt und damit das wichtige Resultat erzielt, daß der Kamerunkakao nicht mehr, wie früher, nur zu einem Fünftel, sondern bereits bis zur Hälfte in die Mischung genommen wird. Ganz hat er seine ursprüngliche Strenge noch nicht verloren. Durch Preuß ist ferner die Frage der Schattenbäume und der richtigen Gärung so gut wie gelöst worden. Gleichzeitig hat, dank der vernünftigeren Behandlung des eingeborenen Personals, wofür gewisse Kreise im Mutterlande sehr nachdrücklich das Wort erhoben, die Arbeiterfrage viel von ihrem Schrecken verloren. Die Werbung in der Kolonie selber weist immer größere Zahlen auf, und das ist um so notwendiger, da in Lagos neuerdings ein Arbeiterausfuhrverbot erlassen ist und die Togo- und Liberialeute zu hohe Forderungen stellen. Um die Eingeborenen vor Mißhelligkeiten zu schützen und ihren Zustrom zu heben, hat das Gouvernement unterm 14. Februar 1902 eine „Arbeiterverordnung" erlassen, die bei voller Wahrung der Unternehmerinteressen gleichwohl für die Lage des schwarzen Personals eine wesentliche Besserung bedeutet.

Daß es auch in Kamerun, wie überall, nicht an geschäftlichen Fehlschlägen mangelt, mag das Beispiel der „Kamerun-Hinterland-Gesellschaft", der „Deutschen Handels- und Plantagengesellschaft Südwestkamerun" und der „Deutschen Handelsgesellschaft Kamerun" lehren. Sämtliche drei Gründungen standen im Herbst vorigen Jahres infolge unrichtiger Wirtschaft vor dem Bankerott, und nur durch die Hilfe eines beteiligten Hamburger Großhauses konnte der Zusammenbruch abgewandt und eine „Sanierung" ins Werk gesetzt werden. Ob damit aber jeglichem weiteren Unheil schon gesteuert ist, bleibt abzuwarten. Überhaupt krankt der Geschäftsverkehr in der Kolonie noch an verschiedenen Mißständen. Voran steht das sogenannte Vorschuß- oder Trustsystem, das namentlich in Duala dauernd eine bedenkliche Rolle spielt. Wie die letzte „Denkschrift", Seite 52, betont, machen hierin lediglich die Faktoreien der „Westafrikanischen Pflanzungsgesellschaft Viktoria" eine lobenswerte Ausnahme, da sie nur gegen bar ein- und verkaufen. Bei dieser Sachlage muß es doppelt wundernehmen, daß das amtliche Schriftstück auf derselben Seite von dem schon oben kritisierten „Zusammenschluß der Kaufmannschaft des Schutzgebietes" zum Zweck „einer Normierung der Einkaufspreise" reden kann und daraus sogar eine Erklärung für den Rückgang des Imports herzuleiten versucht.

Von den beiden Riesenkonzessionen „Südkamerun" und „Nordwestkamerun" ist es im abgelaufenen Jahre ziemlich still gewesen. Das erstere Unternehmen erfreut sich jedenfalls eines, wenn auch langsamen Aufschwunges. Die Erschließung des gewaltigen Territoriums ist merklich gefördert, der Gummiexport sehr gesteigert worden, und bis Ende 1902 waren im ganzen 12 Faktoreien und 10 Posten eingerichtet, deren Betrieb durch 2 Hauptagenten, 6 Faktoreileiter, 13 Gehilfen und eine starke Anzahl Schwarzer besorgt wird. Nach Abzug aller Unkosten blieb sogar ein kleiner Reingewinn übrig (11111 Mark), der auf das neue Betriebsjahr vorgetragen werden konnte. — So glücklich ist die Gesellschaft „Nordwestkamerun" allerdings nicht, denn sie muß ihren Gläubigern melden, daß sie „einen günstigen Bericht nicht vorlegen" könne.

Die Zahl der Weißen in Kamerun beträgt zur Zeit rund 600. Sie belief sich schon im März 1902 auf 580, gegen 550 um die Mitte des Vorjahres. An weißen Frauen haben wir etwa 50 in der Kolonie und 14 weiße Kinder, ein Zeichen, daß trotz des ausgesprochenen Tropenklimas mit seiner gleichmäßigen Feuchthitze die Lebensbedingungen für uns Nordländer nach jeder Seite hin günstiger geworden sind. Wohl hat es an Krankheiten nicht gefehlt; aber einmal gewinnt die Chininprophylaxe immer mehr Anhänger, und zum zweiten kann man bei den heutigen Verkehrsverhältnissen schneller für ärztliche Hilfe sorgen und, wo es not tut, sehr bald einen Wechsel des Aufenthaltsortes bewirken. Ferner trägt das Seesanatorium auf der Halbinsel Suellaba viel dazu bei, um

die Leidenden wieder zu Kräften zu bringen. Die Todesfälle unter den Weißen nehmen demgemäß von Jahr zu Jahr ab. Selbst früher verrufene Plätze, wie Kribi, verlieren durch den energisch eröffneten Kampf gegen die Malaria und ihre Erreger allmählich den bösen Klang.

Auf Kap Nachtigal bei Kribi brennt jetzt allnächtlich das Leuchtfeuer des Bismarckturmes zur Wegleite für die vorüberfahrenden Schiffe. Ein zweiter Leuchtturm erhebt sich auf Kap Debundscha. Für die Ansegelung von Duala ist eine sogenannte Heulboje ausgelegt worden, und in Viktoria hat man am Lande zwei weitere Positionslaternen angebracht, um die Einfahrt in den Hafen auch während der Dunkelheit zu ermöglichen. Vom Gouvernementssitz Buea geht eine Fernsprechleitung nach Viktoria; ebenso ist Buea mit Duala (Kamerun) telegraphisch verbunden worden. Den wichtigsten Fortschritt sehen wir jedoch in dem Bau einer Eisenbahn, zunächst der schmalspurigen Strecke, die von Viktoria über Soppo nach Moliko und Lisoka gelegt wird und damit einen wesentlichen Teil der Plantagenzone am Kamerungebirge durchschneidet. Schwieriges Terrain zeigt sich nur unterhalb von Sachsenhof, wo bedeutende Steigungen zu überwinden sind, die eine Verstärkung des Oberbaues und große Umgehungen notwendig machen. Vorgreifend wollen wir gleich bemerken, daß mit diesem Erstlingsvorstoß endlich die Eisenbahnfrage für die gesamte Kolonie etwas in Fluß gekommen ist. Man will die schon länger geplante Mungolinie erheblich erweitern, vorläufig bis Bali, der alten Zintgraffschen Station, hofft aber, in nicht zu ferner Zeit den Schienenweg bis an den Tschadsee vortreiben zu können. Das „Kamerun-Eisenbahn-Syndikat“ hat bereits mit den Vorarbeiten begonnen und eine Trace empfohlen, die von der Durchbruchsstelle des Mungo aufwärts zum Bakossigebirge und dem Grasplateau führen soll. Das dabei zu kreuzende Gebiet hat eine dichte Bevölkerung, guten Wohlstand und ist so fruchtbar und viehreich, daß sich die Bahn jedenfalls recht wohl rentieren wird, vornehmlich, wenn ihre Verlängerung nicht bloß ein frommer Wunsch bleibt.

Vorläufig muß man sich beim Binnenverkehr mit den in jedem Bezirke emsig angelegten Straßen und Brücken begnügen. Für den Küstenverkehr besitzt das Gouvernement seit vorigem Jahre 6 Fahrzeuge, nämlich die Seedampfer „Herzogin Elisabeth“ und „Nachtigal“, die Flußdampfer „Soden“ und „Mungo“, sowie eine Dampfpinasse und ein Motorboot. Für die Hausbauten tritt mehr und mehr das einheimische Material, Holz und Steine, in den Vordergrund. Das Holz liefern verschiedene Schneidemühlen, und den Bedarf an Ziegeln, selbst Dachziegeln, weiß man ebenfalls im Lande zu decken. Die beim Gouvernement zur Verbesserung der Viehzucht unternommenen Versuche wurden energisch fortgesetzt. Das Bezirksamt Buea hatte die Freude, daß sich sogar die Bakwiri, ehedem wegen ihrer Wildheit berüchtigt, diesen Bestrebungen zuwandten. Mehrere ihrer Dörfer taten sich unter Leitung eines Häuptlings zu einer Art Zuchtverein zusammen und brachten zunächst eine Herde von etwa 100 einheimischen Kühen auf guter Weide in die Koppel. Den Zuchtstier, eine Kreuzung aus eingeführten Allgäuer Rindern mit dem Landvieh, stellt das Bezirksamt zur Verfügung. Gelingt das Experiment, so wäre damit eine neue Aussicht vorhanden, die ständige Fleischnot an einzelnen Küstenstrichen und im Gebirge zu beheben. Die Eingeborenen sind nämlich noch immer sehr schwer zur Abgabe von Schlachtvieh zu veranlassen, da sie ihre Quadrupeden meist als Kaufpreis bei der Erwerbung der Frauen benutzen.

Außerdem läßt der körperliche Zustand der Tiere, besonders der Rinder, infolge der langen Inzucht manches zu wünschen übrig. Hauptsächlich stört die geringe Milchlieferung, verursacht durch die Praxis des Negers, der nach dieser Seite hin wenig oder gar keine Ansprüche an sein Vieh erhebt. Dazu kommt noch, daß er die Rinder bisher sehr nebensächlich behandelt hat, weil ihm Schafe, Ziegen und Schweine für wertvoller galten. Dies bezieht sich natürlich nur auf den Küstenbereich, nicht etwa auf Deutsch-Adamaua und unsern Besitz in Bornu.

Aufklärung tut also auch hier sehr not, und sie wird dem Neger schon fleißig zugebracht, sei es durch die Beamten und Offiziere, sei es durch die Geschäftsleiter und Plantagenvorsteher oder durch die Missionare und Lehrer. Jeder trägt an seinem Teile dazu bei, daß es in den Köpfen unserer Afrikaner ein wenig heller wird, daß sie — von religiösen Dingen ganz abgesehen — rechtschaffen arbeiten lernen, auf die kulturellen Leistungen der Weißen verständiger achtgeben und sich dergestalt allmählich zu einer höheren Daseinsstufe emporringen. Betonen möchten wir jedoch, daß unser Ideal aber keineswegs der auf angedrilltes Bücherwissen eingebildete und aufgeblasene „Hosennigger“ ist, wie er so häufig aus den englischen Missionen hervorgeht, sondern der bescheidene, zu ernster Tätigkeit erzogene Schwarze, der so weit gefördert ist, daß er als Handwerker oder als Unterbeamter, als Kaufmannsgehilfe, Aufseher, Vorarbeiter oder was es sonst sei auf seinem jeweiligen Posten mit Nutzen und Erfolg verwandt werden kann.

Trinidad und seine Bedeutung.

Schon während der jüngsten Venezuela-Aktion hatte die Insel Trinidad sowohl als der Stützpunkt für das britische Blockadegeschwader, wie auch infolge der Streitigkeiten Englands und Venezuelas über den Besitz der Trinidad westlich benachbarten, die Einfahrt zum Golf von Paria beherrschenden Insel Peñas, die bei der Abtretung Trinidads an England nicht ausdrücklich als zu Trinidad gehörig bezeichnet war, die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt, und unlängst war dies, infolge der dort ausgebrochenen Unruhen, die zur Inbrandsteckung des britischen Gouvernementsgebäudes in Port of Spain führten und die dortige Handelskammer zu einem Gesuch um Abberufung des Gouverneurs und seiner Hauptbeamten und Einsetzung einer Untersuchungskommission über die herrschenden Streitigkeiten veranlaßten, erneut der Fall, so daß ein Blick auf diesen wichtigsten britischen Besitz auf den kleinen Antillen, den höchst fruchtbaren Zucker- und Kakaostapelplatz derselben, vielleicht um so mehr von Interesse erscheint, als die mit etwa 253000 Bewohnern verhältnismäßig nur schwach bevölkerte, 4544 Quadratkilometer große Insel, in Anbetracht der Freiheit, welche England dem Handel des Auslandes und fremder Handelsniederlassung neben der seinigen gewährt, mit Beendigung der Unruhen auch ein Ziel deutscher Handelsbestrebungen zu werden vermag. Überdies bilden koloniale Verhältnisse und die Entwickelung derselben heute einen Gegenstand von allgemeinem Interesse.

Noch vor kurzem wurde in der englischen Presse mit Genugtuung auf das außerordentliche Prosperieren Trinidads in neuester Zeit hingewiesen und bemerkt, daß, während der größte Teil der westindischen Inseln unter den Folgen der Depression im Zuckerhandel litte und mit schwankender Hoffnung nach dem Abschaffen der auswärtigen Prämien ausschaue, Trinidad sich im Zustande raschen Aufblühens befinde. Noch vor einem Vierteljahrhundert, als die Tätigkeit der Zuckerpflanzer der Insel sich zuerst geltend machte, hing Trinidad, wie ihre Schwesterinseln, hauptsächlich vom Zuckermarkt ab. Da ihm jedoch die Konkurrenz auf diesem Gebiet fehlschlug, falteten seine Bewohner nicht die Hände, sondern beschlossen, durch ihren höchst fruchtbaren Boden begünstigt, noch ein anderes Erzeugnis desselben zu kultivieren, wie dasjenige, welches ihre Väter bereichert hatte. Dazu bot sich ihnen der Kakaobau, dessen Erträge neben anderen aus der zunehmenden Baumwollen- und Reiskultur hervorgehenden Einkünften den Export derart vervielfältigten,

daß heute die Einnahmen der Insel die kühnsten vor 30 Jahren gehegten Hoffnungen übersteigen.

Die südlichste der kleinen Antillen, liegt Trinidad dicht am früheren spanischen Festlande, zu welchem es den Geologen zufolge früher gehörte. In gewöhnlichen Friedenszeiten unterhält es beträchtlichen Handel mit Venezuela, der bei einer weitsichtigeren Handelspolitik der Regierung dieses Landes leicht vervierfacht zu werden vermöchte. Allein Präsident Castro war beständig bemüht, diesen Handel zu hemmen. Er legte auf alle von Trinidad importierten Waren eine Steuer von 30 %. Kurz vor der Blockadeerklärung verhinderte er jede Verbindung zwischen der Insel und dem Festlande. Die Folge war, daß die Magazine in Port of Spain mit für Venezuela bestimmten Vorräten überfüllt waren. Durch das jüngste Auftreten der englischen Schiffe in jenen Gewässern wurde jedoch einige Erleichterung bewirkt, indem sie befrachteten Handelsschiffen Geleit nach den Häfen der venezolanischen Küste gaben. Von dem Gebiet Trinidads, das etwa den Flächenraum Braunschweigs umfaßt, sind über zwei Drittel zum Anbau geeignet.

Die Bevölkerung zählt, wie erwähnt, $^1/_4$ Million, und ihre Zunahme im letzten Jahrzehnt betrug 55000 Seelen. Sie besteht überwiegend aus Katholiken, jedoch leben 78000 ostindische Kulis dort, die ihren heimischen Glauben beibehielten, auch etwa 2000 Chinesen sind vorhanden. Die Sprache ist überwiegend Spanisch, im nördlichen Teil der Insel jedoch ein französisches Patois. Die schwarze Bevölkerung ist die überwiegende. Als der Sklavenhandel abgeschafft wurde, gerieten die Pflanzer betreffs der Arbeitskräfte in Not. Die freigegebenen Sklaven aber fanden, daß sie bei dem Reichtum an Bodenfrüchten und ihren geringen Bedürfnissen in 3 Tagen genug verdienten, um sich eine Woche zu erhalten. Über die Hälfte der Arbeitszeit fiel daher aus, und die Pflanzer standen der Verlegenheit gegenüber, daß ihr Zuckerrohr ungeschnitten blieb. Es wurde daher zur Organisation eines Einwanderungssystems gegriffen und die ostindischen Kulis herbeigerufen. Sie trafen ein und wurden durch Kontrakte gegen guten Lohn zu fünfjähriger Dienstzeit verpflichtet und erhielten nach 10 Jahren freie Rückfahrt in die Heimat, wenn sie dieselbe wünschten. Jedoch nur $^1/_5$ machte Gebrauch davon. Ungleich dem Neger, der, um nichts besorgt, so lange ißt und trinkt, wie er Geld hat, und wenn dasselbe zu Ende ist, nur für kurze Zeit zur Arbeit zurückkehrt, ist der ostindische Kuli ein sparsamer Arbeiter. Er arbeitet die 6 Tage der Woche und spart sich den Lohnüberschuß, der ihm nach sorgfältig bemessenen Ausgaben für seinen Lebensunterhalt bleibt. Am Ende seiner Kontraktszeit verlangt er eine Zuteilung an Kronland und setzt seine Tätigkeit für eigene Rechnung als Zuckerpflanzer oder Kakaobauer fort. Seitens der englischen Regierung, die den Wert dieser Gewohnheit zu schätzen weiß, geschah alles, um sie zu fördern. Die großen Grundbesitzer betrachten sie jedoch nur mißmutig, denn ihre unvermeidliche Wirkung besteht darin, ihren Absatz zu verringern und die Arbeitslöhne zu erhöhen. Selbst bei dem beständigen Strom der Einwanderung wird es ihnen schwer, die genügenden Arbeitskräfte zu gewinnen. Bei beständigem Mangel hieran ist diese Schwierigkeit chronisch. Weniger unmittelbar interessierte Persönlichkeiten erblicken jedoch in der Schaffung einer Klasse bäuerlicher Besitzer die Rettung nicht nur Trinidads, sondern aller übrigen Antillen. Die englische Regierungskommission, welche Westindien 1897 besuchte, stellte die Ansiedlung der Arbeiterbevölkerung auf kleinen Grundstücken an die Spitze ihrer Vorschläge. An Vieh mangelt es auf Trinidad. Allein für eine Zuteilung von 6 Morgen und darüber befindet sich dort übergroße Gelegenheit. Im vorigen Jahr sandten die Zuckerfarmer, wie die bäuerlichen Grundbesitzer genannt werden, über 170000 Tonnen Zuckerrohr in die Mühlen. Der Kakaobau hat jedoch Trinidad gerettet. Zur Zeit ist das mit Kakao bebaute Gebiet doppelt so groß, wie das mit Zuckerrohr bepflanzte, und nimmt beständig zu. Der Wert der Zuckerernte betrug im vergangenen Jahr etwa 160000 Pfd. Sterl. weniger, wie der Durchschnittsertrag der letzten $2^1/_2$ Jahrzehnte. Die Kakaoernte aber übertraf diesen Durchschnittsertrag um fast 400000 Pfd. Sterl. Für den bäuerlichen Grundeigentümer mit seinem minimalen Kapital ist der Kakao bei den obwaltenden Umständen weit anpassungsfähiger wie der Bau des Zuckerrohres. Denn der Kakao bedarf nicht wie das Zuckerrohr, wenn er von der Staude genommen und getrocknet ist, eines besonderen Herstellungsprozesses, daher erfordert es keine Kapitalausgaben für diese Pflanze, noch hohe Wochenlöhne. Die neuen bäuerlichen Ansiedler ziehen daher den Kakaobau vor. Dieses Resultat geht aus den letzten zugänglichen Berichten hervor. 1895 betrug der Zuckerexport 620634 Pfd. Sterl., 1900 verminderte er sich auf 552158 Pfd. Sterl. Der Kakaoexport betrug dagegen 1895 620634 Pfd. Sterl. und 1900 978632 Pfd. Sterl., eine Steigerung von erheblich über 50%. Während derselben Periode stieg der Gesamtwert des Exports, ungeachtet des Tiefstandes des Zuckermarktes, in gleichem Verhältnis. 1895 betrug er 1791867 Pfd. Sterl. und 1900 2511899 Pfd. Sterl. Eine Steigerung des Exports aber um 50% im gleichen Zeitraum dürfte als ein seltenes Beispiel dastehen. Als Walter Raleigh Trinidad zuerst besuchte, wurde er bekanntlich durch die Entdeckung eines Sees mit flüssigem Naphta überrascht. Als praktischer Mann benutzte er die Gelegenheit, seinen Schiffen einen tüchtigen Erdpechanstrich zu geben, und schickte sich zu neuen Eroberungen an. In den Jahrhunderten, die seit der ersten Landung Raleighs auf Trinidad verflossen, erwies sich der Naphtasee als eine Goldmine für die Kolonie. Von der Verschiffung aller mineralischen Produkte Trinidads ist die des Asphalts die bedeutendste und gewinnbringendste. In den letzten 7 Jahren hat sich ihr Wert fast verdoppelt. Beträchtliche Summen für den Steuerertrag liefernd, trägt sie zu der in jeder Hinsicht gesunden Finanzlage der Insel bei. Während die Einnahmen Trinidads beständig wachsen, werden dagegen seine Ausgaben in bestimmten Grenzen gehalten. Die etwa 1 Million Pfd. Sterl. betragende öffentliche Schuld der Kolonie wird im Betrage von 75% durch ertragbringende Anlagen repräsentiert. Die mit einer Anleihe gebaute Bahn macht nicht nur ihre Betriebskosten bezahlt, sondern auch die Hälfte der Interessen der von der Kolonie für ihre Herstellung aufgewandten Kosten. Die Ausgaben für Hafenanlagen rentieren sich ebenfalls befriedigend, und es kann daher nicht überraschen, daß die Steuern wie auch die Ausgaben abnehmen. Sie betragen 1 Pfd. Sterl., 14 Schilling und $6^1/_2$ Pence pro Kopf und somit viel weniger als vor $2^1/_2$ Jahrzehnten erforderlich war, als die Einrichtungen der Bahnen, Telegraphen und guten Straßen nur wenig entwickelt waren. Aus dieser kurzen Schilderung der Situation Trinidads dürfte hervorgehen, daß die Kolonie, wenn auch die Zuckerpreise fallen, ihre wirtschaftliche Selbständigkeit behauptet. Allerdings sehen die Zuckerplantagenbesitzer und Farmer der Abschaffung der Zuckerabgaben erwartungsvoll entgegen, einige teilen jedoch diese sanguinischen Hoffnungen nicht, da sie annehmen, daß, bevor dieselbe eintritt, der Rübenzucker des Kontinents den Markt derart überschwemmt, daß er für lange von ihm beherrscht bleibt. Vorderhand jedoch prosperiert Trinidad in wirtschaftlicher Beziehung in jeder Hinsicht, und die jüngst infolge der Erhöhung der Abgaben für den Wasserverbrauch dort ausgebrochenen, bald beendeten Unruhen sind hierauf ohne jeden Einfluß.

Was die militärische Bedeutung Trinidads für England betrifft, so gewährt die Insel mit ihren vortrefflichen, zum Teil stark befestigten Häfen von Port of Spain und Port Royal sowohl dem britischen, nordamerikanischen und westindischen Geschwader, wie jedem englischen Geschwader einen gesicherten Stützpunkt, welches in den östlichen Gewässern des Karaibischen Meeres, an den Küsten Venezuelas und den östlichen Colombias, sowie im Atlantic in denen der Küsten Guyanas operiert, während Kingston auf Jamaika diesen Stützpunkt hinsichtlich des westlichen Antillenmeers und des Golfs von Mexiko bietet. Einige englischerseits gegebenen Falls auf der die Bocas de Dragos beherrschenden Insel Penas errichtete Batterien machen den Golf von Paria zu einem britischen Gewässer, von dem aus ein auf Trinidad basiertes Geschwader nach Belieben im Antillenmeer oder im Atlantic aufzutreten vermag. Solange daher jene beiden maritimen Stützpunkte Englands im Antillenmeer sich in seinem Besitz befinden und gut armiert, approvisioniert und verteidigt sind, und eine britische Flotte von entsprechender Stärke auf sie basiert dort auftritt, vermag die maritime Herrschaft der Vereinigten Staaten über das Antillenmeer und auch den Golf von Mexiko weder als unbestreitbar noch als gesichert gelten, welche die Politiker und Strategen der Union so lebhaft betonen und anstreben. England besitzt in den kleinen Antillen immer noch festen Fuß in den westindischen Gewässern, und nur die gewaltige Entfernung, die seine dort auftretenden Streitkräfte vom Mutterlande und dessen Nachschub trennt, vermöchte bei einem etwaigen kriegerischen Konflikt mit den Vereinigten Staaten seine Position auf dieser Inselgruppe und auf Jamaika, ungeachtet aller Subsistenzmittel Jamaikas und Trinidads, in einem lange geführten Kampfe auf die Dauer unhaltbar zu machen.

R. v. B.

Nachschrift
zu dem „Beitrag zur Urgeschichte des Menschen“.
[Bd. 83, Nr. 24] [1]).

Herr Dr. Ludwig Wilser in Heidelberg schreibt uns: Obwohl bekanntlich in der Paläontologie oft ein einzelner Fund — es sei nur an den Pithecanthropus erinnert — die größte Bedeutung erlangt und theoretisch vorausgesetzte Bindeglieder bestätigt, glaubt Herr Prof. E. Schmidt („Ein neuer diluvialer Schädeltypus?“ Bd. 83, Nr. 23) „weitgehende“, aus den Skeletten der Doppelbestattung gezogene Schlüsse für hinfällig erklären zu dürfen. Mögen diese immerhin von Mutter und Sohn stammen, so lassen sie doch auf einen ähnlich gestalteten Vater schließen. Hält man ihre besonderen, hauptsächlich in der Kiefer- und Nasenbildung sich ausprägenden und bisher bei keiner anderen alteuropäischen Rasse beobachteten Merkmale auch für „individuell“, so darf man sie doch keinesfalls mit den Menschen von Cro-Magnon (Homo priscus, nicht zu verwechseln mit Homo primigenius) in Verbindung bringen, einer Rasse, deren viel höhere Entwickelungsstufe sich nicht nur durch hohen Wuchs und Geräumigkeit des Schädels, sondern auch durch bedeutend kunstreichere Waffen und Werkzeuge zu erkennen gibt. Nach einer kürzlich von Piette der Pariser Anthropologischen Gesellschaft gemachten Mitteilung zeigt ein mit eingeritzten Zeichnungen versehenes Knochenstück von Mas-d'Azil auf der einen Seite ein affenähnliches, aufrecht stehendes Tier, auf der anderen eine menschliche Gestalt mit anderen Tieren. Demnach hat auch in unserem Weltteil der Urmensch noch mit großen menschenähnlichen Affen zusammen gelebt. Die in Afrika noch lebenden Zwergrassen sind ja ebenfalls fossil in unserem Boden gefunden worden. Ludwig Wilser.

Herr Prof. Emil Schmidt in Jena erwidert hierauf folgendes: Der Versuch Herrn L. Wilsers, meine Einwendungen gegen seine aus den Funden von Mentone gezogenen Schlüsse zu widerlegen, veranlaßt mich zu einigen kurzen Bemerkungen. Ich will meine Auffassung jener Funde nicht noch einmal eingehender, als es in jener Besprechung (Globus, Bd. 83, Nr. 23, Ein neuer diluvialer Schädeltypus?) geschehen ist, begründen, sondern ich werde mich lediglich auf die Ausführung Herrn Wilsers zu dieser Sache beschränken.

Er sagt zunächst: Obgleich bekanntlich in der Paläontologie oft ein einzelner Fall die größte Bedeutung erlangt, glaubt Herr E. Schmidt „weitgehende“, aus den Skeletten der Doppelbestattung gezogene Schlüsse für hinfällig erklären zu dürfen. Der logische Zusammenhang dieses Satzes ist mir nicht klar geworden: muß denn wegen der großen, ja bahnbrechenden Bedeutung einzelner paläontologischer Funde jeder weitgehende, aus prähistorischen Skelettfunden gezogene Schluß eo ipso richtig und unbestritten sein?

Herr Wilser geht denn kurz auf einzelne Merkmale jener Skelette ein: er gibt selbst die Möglichkeit zu, daß „die besonderen, hauptsächlich in der Kiefer- und Nasenbildung sich ausprägenden und bisher bei keiner anderen alteuropäischen Rasse beobachteten Merkmale“ für „individuell“ gehalten werden können. Ich brauche daher auf diese Punkte nicht einzugehen. Seine Auffassung, daß man jene Skelette der Doppelbestattung „keinesfalls mit dem Menschen von Cro-Magnon in Verbindung bringen dürfe“, findet bei ihm ihre Hauptbegründung darin, daß „deren viel höhere Entwickelungsstufe sich nicht nur durch hohen Wuchs und Geräumigkeit des Schädels, sondern auch durch bedeutend kunstreichere Waffen und Werkzeuge zu erkennen gibt“. — Also zunächst der höhere Wuchs und die mäßig bedeutende Schädelgröße des Menschen von Cro-Magnon! Beides sind individuell in großer Amplitude schwankende Merkmale. Gehört denn z. B. unser deutscher Kaiser zu einer anderen Rasse als sein Vater, Großvater und seine weiteren Voreltern, bloß weil er im Wuchs nicht unbedeutend hinter jenen zurückbleibt? Ich leugne durchaus nicht die Bedeutung der Körper- und Schädelgröße für die Rassencharakterisierung, aber diese Merkmale haben (wenn sie nicht Extreme erreichen — und weder die Skelette von Cro-Magnon noch die von Mentone sind extrem groß oder klein) nur Bedeutung als statistische, d. h. aus sehr großen Beobachtungsreihen gewonnene, nicht aber aus einzelnen Individualaufnahmen festgestellte Größen. So hat in unserem Fall die Größe des Körpers und des Schädels keinen diagnostischen Wert. Noch schlimmer aber steht es um das zweite Argument Herrn Wilsers, um die „kunstreichen Werkzeuge und Waffen“. Es ist ein tiefgewurzelter Irrtum, daß „Rasse“ und „Volk“, somatische und ethnische Gruppen, sich decken. Die Frage, ob die Menschen von Mentone mit denen von Cro-Magnon blutsverwandt sind oder nicht, kann nur durch den Nachweis der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit des Körperbaues, nicht aber durch den der Gleichheit oder Verschiedenheit der Steingeräte beider entschieden werden. Wie schade, daß ich durch meine Stellung gegen das Zusammenwerfen von Rasse und Volk verhindert bin, gerade Herrn Wilsers Hauptwaffe gegen ihn selbst zu kehren! Denn es ist ihm entgangen, daß alles Steingerät in der Grotte des enfants bis zu einer Tiefe von 8,90 m, also bis mehr als 1 m unter der Fundstelle der beiden Skelette, „nettement magdalénienne“ war [2]), d. h. genau der Industrie der Renntierjäger von Cro-Magnon entsprach. Möge er von seinem Standpunkte aus dies Beweismittel für die Gleichartigkeit der „Rasse von Grimaldi“ und der von Cro-Magnon verwenden!

Herr Wilser schließt mit zwei weiteren Sätzen, nämlich 1. daß in der Höhle von Mas-d'Azil von Piette eine auf einer Knochenplatte eingeritzte Darstellung eines affenähnlichen, aufrecht stehenden Tieres gefunden und damit der Beweis geliefert sei, daß auch in unserem Weltteil der „Urmensch noch mit großen, menschenähnlichen Affen zusammen gelebt“ habe, und 2., daß „die in Afrika noch lebenden Zwergrassen ja ebenfalls fossil in unserem Boden gefunden worden“ seien. Auch hier geht mir das Verständnis ab eines logischen Zusammenhanges zwischen diesen Angaben und der Frage nach der Ähnlichkeit oder Unähnlichkeit der besprochenen sogen. Rassen. Aber die beiden Sätze haben, freilich in anderem Sinne, ihre Bedeutung, denn sie zeigen wieder, mit welcher Leichtigkeit mehr als zweifelhafte Angaben als Basis für „weitgehende“ Schlüsse verwendet werden. Jeder Unbefangene wird die Darstellung [3]) jenes „affenähnlichen, aufrecht stehenden Tieres“ für die Leistung eines in der Darstellung des Menschen ungeschickten Künstlers halten, der die Nase so übertrieben hat, daß man sie mit einigem guten Willen für eine Tierschnauze halten könnte. Wem würde es einfallen, in den unbeholfenen Zeichnungen unserer Kinder Rassenmerkmale finden zu wollen! Auf solcher Stufe aber stehen (nicht die Tier-, wohl aber) die Menschendarstellungen der Kunst der Renntierjäger.

Die zweite Angabe, daß die in Afrika noch lebenden Zwergrassen fossil in unserem Boden gefunden worden seien, steht auf nicht minder schwachen Füßen. Wohl ist aus prähistorischen Zeiten eine geringe Anzahl von Skelettresten gefunden worden, die auf Kleinwuchs oder selbst Zwergwuchs hinweisen, aber die Frage, ob diese einer besonderen Zwergrasse angehört haben, ist mindestens noch sehr bestritten. Ganz unbewiesen aber ist die willkürliche Annahme, daß jene Individuen rassenidentisch mit den in Afrika noch lebenden Zwergrassen gewesen seien.

So scheinen mir die von Herrn Wilser angeführten Argumente „hinfällig“ zu sein. Und doch sind sie bedeutungsvoll: sie zeigen, wie man es nicht machen soll. Wer ein sicheres Gebäude errichten will, sehe zu, daß das Fundament dafür sicher und einwandfrei ist.

Ich ergreife die Gelegenheit, um Herrn R. Verneau, dem Verfasser der Abhandlung: Les fouilles du Prince de Monaco aux Baoussé-Roussé, un nouveau type humain, Abbitte zu tun. Am Schluß meiner kritischen Besprechung derselben hatte ich eine scharfe Bemerkung gemacht über die Benennung des Fundes in der Grotte des enfants. Herr Verneau hatte die von ihm für neu gehaltene Menschenform „type de Grimaldi“ genannt, und da dies nicht weiter begründet wurde, lag die Annahme nahe, daß dies eine ungewöhnliche Huldigung für den Veranlasser der Ausgrabungen, für den dem Geschlecht der Grimaldi angehörigen Herrscher von Monako sei. Inzwischen finde ich in einem vor der Berliner anthropologischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage Lissauers, der die Funde aus eigener Anschauung kennt, daß jene Grotte im Gebiet des kleinen italienischen Dorfes Grimaldi liegt, und daß danach die Bezeichnung „type de Grimaldi“ gewählt wurde. Eine solche Benennung prähistorischer Funde nach ihrem Fundorte ist ganz allgemein üblich, und ich bedauere daher aufrichtig, mich gegen den hochangesehenen und verdienstvollen französischen Gelehrten in so scharfer Weise geäußert zu haben [4]).

Jena, den 2. Juli 1903. Emil Schmidt.

---

[1]) Die den Satz „Das ist meines Erachtens sicher u. s. w.“ einschließenden Anführungszeichen sind zu streichen.

[2]) Verneaus Abhandlung in L'Anthropologie, tome XIII (1902), p. 569.

[3]) Bulletins et mémoires de la société d'anthropologie de Paris, V. Série, tome III (1902), p. 772.

[4]) Hiermit erledigt sich die Bemerkung des Herrn Wilhelm Krebs auf S. 51 des laufenden Globusbandes. Die Redaktion.

Bücherschau.

Dr. A. B. Meyer: Zur Nephritfrage (Neu-Guinea, Jordansmühl, Alpen, Bibliographisches). Mit zwei Tafeln und einer Abbildung (Abhandlungen des zoologischen und anthropologisch-ethnographischen Museums zu Dresden. X. Band, 1902/03, Nr. 4). Berlin, Friedländer u. Sohn, 1903.

Es ist dieses eine lehrreiche Schrift, nicht sowohl wegen neuer darin mitgeteilter Tatsachen, sondern namentlich deshalb, weil sie zeigt, wie zähe eine eingewurzelte falsche Anschauung in der Prähistorie und Ethnographie andauern und die einfache Wahrheit verschleiern kann. Seit H. Fischer in seinem an sich vortrefflichen und gründlichen Werke über Nephrit und Jadeit 1875 die Irrlehre über die Wanderung der Nephritgeräte von Asien nach Europa aufstellte, hat diese bis in die jüngste Zeit noch eifrige Anhänger gehabt, wie denn der vor kurzem verstorbene Prähistoriker v. Tröltsch noch 1902 in einem nachgelassenen Werke wenigstens die Möglichkeit solchen asiatischen Ursprungs annahm. Putnam, Schötensack, Virchow, Mehlis u. a. haben die falschen Ansichten im guten Glauben zu bestätigen gesucht. Es ist ein nicht genug anzuerkennendes Verdienst, daß A. B. Meyer seit mehr als zwanzig Jahren immer und immer wieder die Irrlehre bekämpfte und den Satz aufstellte, das anstehende Gestein zu den Nephritbeilen u. s. w. müsse auf europäischem Boden vorkommen, die Geräte seien in prähistorischer Zeit, gerade so wie andere Steinbeile, in Europa angefertigt worden. Und diese „Prophezeiung", die man ihm als „unwissenschaftlich" vorwarf, hat sich glänzend und sieghaft bestätigt. Nicht nur liegen jetzt gegen 1000 Nephrite aus dem Gebiete der Mur im Museum zu Graz, sondern an einer ganzen Anzahl anderer Stätten in den Alpen ist der Rohnephrit nachgewiesen; vom Monte Viso schon 1881, die neolithischen Jadeitbeile von Alba in Piemont stammen, wie Franchi gezeigt hat, von anstehendem Gestein in Piemont und Ligurien, die Beile des Val di Susa von dort anstehenden Chloromelaniten und Jadeiten, dazu die jüngsten Schweizerfunde mit Bodmer-Baders Nachweise, daß die Nephrite vom Zugersee im Gotthardgebiete anstehen. Das größte bekannte Nephritstück (2140 kg) stammt von Jordansmühl in Schlesien, selbst im Breslauer Straßenpflaster wurde Nephrit gefunden, und die diluvialen Nephritfunde von Schwemsal, Potsdam, Rügen weisen auf nordische Abkunft. Es ist also völlig unnötig und unbegründet, die Nephrit- und Jadeitbeile aus Asien herzuleiten. Ein sehr reiches, die Jahre 1883 bis 1903 umfassendes bibliographisches Verzeichnis, das Meyer zusammenstellte, gibt uns einen Überblick dessen, was in 20 Jahren über die nun abgetane Nephritfrage geschrieben wurde.

Meyers Arbeiten haben sich (in den schönen Veröffentlichungen des Dresdener Museums) auch mit den asiatischen, ozeanischen und amerikanischen Nephriten und Jadeiten beschäftigt, und die vorliegende Abhandlung bringt wiederum dankenswerte Nachträge über diese Mineralien in Neu-Guinea und deren Benutzung. Von der Astrolabebai, der Gegend des Sattelberges und der Collingwoodbucht sind Nephritgeräte bekannt, die eine sehr verschiedene Natur zeigen; sie werden auch aus in der Nähe anstehendem, jetzt noch nicht aufgefundenem Gestein angefertigt sein, wofür Meyer zusagende Gründe anführt. Anstehend kennen wir bisher Jadeit und Chlormelanit nur von der Gegend der Humboldtbai in Niederländisch-Neu-Guinea.

R. Andree.

Geographen-Kalender. In Verbindung mit Dr. Wilhelm Blankenburg, Professor Paul Langhans, Professor Paul Lehmann und Hugo Wichmann herausgegeben von Dr. Hermann Haack. Erster Jahrgang, 1903/1904. XV + 320 + 124 + 64 S., mit dem Bildnis von Ferdinand v. Richthofen in Stahlstich und 16 Karten in Farbendruck. Gotha, Justus Perthes, 1903. Preis 3 Mk.

Der Justus Perthessche Verlag hat mit seinem neuen Unternehmen, dem „Geographen-Kalender", auf den Dank aller Fachleute begründeten Anspruch — das ist der erste Eindruck, den man nach dem Durchblättern des starken, doch bequem handlichen, taschenbuchartigen Bandes gewinnt. Und dieser Eindruck bleibt bestehen und wird gefestigt, wenn man sich in diesem oder jenem Teil des Kalenders näher umsieht. Das Porträt v. Richthofens, das den Titel schmückt, soll eine Huldigung des großen Geographen zu dessen 70. Geburtstage darstellen. Den Text eröffnen allerlei nützliche Mitteilungen und Tabellen aus der astronomischen Geographie, wie man sie sozusagen alle Tage braucht. Bearbeiter ist Professor Lehmann. Es folgen die „Weltbegebenheiten des Jahres 1902", die in Prof. Paul Langhans einen, wie man sich denken kann, ausgezeichneten Darsteller gefunden haben. Es ist im verflossenen Jahre am politischen Himmel oder auf dem Verkehrsgebiete sehr viel passiert, was auch den Geographen zur Betrachtung von seinem Standpunkte aus auffordert, an dem er nicht achtlos vorübergehen darf. Langhans bespricht: den neuen Vertrag zwischen Frankreich und Siam, die Vollendung der Eisenbahn Swakopmund-Windhuk, den Untergang der letzten Burenstaaten, die Reise des Prinzen Heinrich durch die Vereinigten Staaten und die dortigen Deutschen, die vulkanischen Ausbrüche und Erdbeben in Mittelamerika, die mittelamerikanischen Kanalpläne, die europäische Kriegsblockade und den Aufstand in Venezuela, den Aufstand im Acregebiet und das erste Kabel durch den Großen Ozean. Jedem Artikel ist ein Kärtchen in Farbendruck beigefügt, und diese Kärtchen — die Gothaer Kartographen haben das heraus, wie niemand anders — enthalten, wie sich bei genauerem Hinsehen herausstellt, eine Fülle sehr willkommener, zuverlässiger Angaben, wie sie selbst ein großer Atlas aus mancherlei Gründen nicht immer bieten kann. Die übrigen sieben Karten gehören zum nächsten, von H. Wichmann besorgten Abschnitt „Die geographischen Forschungsreisen des Jahres 1902". Sie veranschaulichen die Routen der letzten Nordpolar- und der Südpolarexpeditionen, die Routen Sven von Hedins in Zentralasien, der Vettern Sarasin Wege auf Celebes, einige der neueren Züge in Kamerun und in Ostafrika und die umfangreichen Aufnahmen der beiden Tyrrell in Kanada. Der Text selbst ist knapp, strebt aber doch Vollständigkeit an und wird, wo es angebracht erscheint, auch etwas ausführlicher. Ein ziemlich umfangreicher Abschnitt (75 S.), den Dr. W. Blankenburg beigesteuert hat, beschäftigt sich referierend und auch kritisch mit einigen hunderten der wichtigsten Erscheinungen der geographischen Literatur des verflossenen Jahres, wobei, da der Verfasser natürlich nicht alles selbst lesen konnte, zum großen Teil die Besprechungen im Literaturbericht von „Petermanns Mitteilungen" und andere autoritative Beurteilungen zu grunde gelegt worden sind. Viel Raum ist auch der Schulgeographie zugewiesen worden, die Dr. Hermann Haack bearbeitet hat. Diesen Zweig aus dem Kalender auszuschließen, ging sicherlich nicht an, das werden auch diejenigen Geographen im Interesse ihrer auf unseren höheren Lehranstalten noch immer sehr stiefmütterlich bedachten Wissenschaft zugeben, die nicht als Pädagogen tätig sind. Der Herausgeber hat ferner einen geographischen Nekrolog für 1902 nach Art desjenigen im „Geogr. Jahrbuch" und einen sehr guten und praktischen Abschnitt mit statistischen Mitteilungen aller Länder der Erde (80 S.) beigesteuert. Endlich haben der Herausgeber und H. Wichmann ein „Geographisches Adreßbuch (124 S.) zusammengestellt, das Namen, Tätigkeit, genaue Adresse und Geburtsjahr aller auf dem weiten Felde der Geographie irgendwie schaffenden und lehrenden Persönlichkeiten angibt, und wir glauben, daß gerade dieser Abschnitt viel zu Rate gezogen werden und dazu dienen wird, die Fachleute einander näher zu bringen. Verzeichnisse geographischer Zeitschriften und der Lehrstühle und wissenschaftlichen Anstalten mußten aus Raummangel diesmal fortbleiben. Den Beschluß bilden einschlägige Annoncen, die auch ihren Nutzen haben werden. Alles in allem also ein höchst willkommenes Nachschlagewerk, das kein Geograph wird entbehren können. Der intensivere Gebrauch des Werkes wird gewiß zu vielen Änderungs- und Verbesserungsvorschlägen führen, die natürlich auch einen Ausbau des Kalenders zur Folge haben müssen; im großen und ganzen aber wird der einmal gewählte Rahmen bestehen bleiben können.

H. Singer.

Gabriel Ferrand: Les Çomalis. XIV und 284 S. Paris, Ernest Leroux, 1903.

Die seit längerer Zeit fortgesetzten Kämpfe der Engländer im Somalilande, der hartnäckige Widerstand, den die Bevölkerung unter Führung des „Mollah" Muhammed ben Abdallah der Festsetzung europäischer Herrschaft entgegenstellt, lassen uns gerade jetzt ein Werk willkommen erscheinen, das uns mit der Geographie und Geschichte dieses Teiles der ostafrikanischen Küste, mit den anthropologischen, ethnographischen, kulturellen und religiösen Verhältnissen seiner Bevölkerung in so kompetenter Weise bekannt macht, wie dies Ferrand in vorliegendem Buche gelungen ist. Der Verfasser, der durch mehrere grundlegende Werke über Madagaskar, die Traditionen und Sprachen seiner Bevölkerung (gleichzeitig mit vorliegendem Werk ist gleichfalls bei Leroux in Paris sein Essai de Grammaire malgache, 263 S., erschienen) schon seit Jahren rühmlichst bekannt ist, hat das Somaliland bereits in den Jahren 1882 bis 1883 bereist;

seine persönlichen Informationen ergänzt er nun durch gründliche Studien aus der Literatur, deren Resultate er in zusammenfassender Weise hier vorlegt. Mit diesem Bande wird eine durch Herrn Le Chatelier, Professor am Collège de France (Verfasser von „L'Islam dans L'Afrique occidentale", Paris, G. Steinheil, 1899) unternommene Sammlung: „Matériaux d'études sur les pays musulmans" eröffnet; er schließt sich zugleich früheren Publikationen Ferrands über Somal und Harar an. Freilich ist die Anknüpfung der Geschichte des Somalilandes an die Punt-Expeditionen der Ägypter noch immer nur als Hypothese zu betrachten. Auf etwas sichererem Boden befinden wir uns mit der Ptolemäerzeit. Der Verfasser hat alle Nachrichten der alten und mittelalterlichen Geographen über den Gegenstand seiner Forschung fleißig gesammelt und übersichtlich dargestellt, um auf die in neuerer Zeit seit Cruttendon (1844 bis 1846) und Guillain (1846 bis 1848) fortgesetzte Erforschung des Landes überzugehen. In besonderen Kapiteln stellt er dann die Resultate seiner Untersuchungen über Sprache und Traditionen der Bevölkerung zusammen, bietet er einen überaus eingehenden Ausweis über die Gruppierung und Gliederung der Stämme, in die das Somalivolk zerfällt (dieser Abschnitt reicht von S. 85 bis 183), schildert er endlich die soziale Organisation, Sitten und Gebräuche desselben (Leviratsehe S. 189, Infibulation S. 200). In dem Worte habr (Mutter, Ahnfrau), mit dem viele seiner Stammnamen komponiert sind (Habr-Aouel, Habr Guéradji, Habr Toldjale u. s. w.) findet der Verfasser ein Residuum früheren Matriarchats (S. 185). Sehr interessant sind die Proben von Poesie und Musik; die erotischen Chorgesänge (S. 207 bis 209) werden sicherlich jene neueren Kommentatoren des Hohen Liedes interessieren, die für diese Liedersammlung naturalistische Parallelen suchen. — In den schließenden Kapiteln bespricht der Verfasser die speziellen Verhältnisse des Islam im Somalilande und seine Kämpfe gegen das abessinische Christentum (S. 213 bis 236), die Geschichte der Okkupationen des Somaligebietes durch Frankreich, England, Italien und Abessinien (S. 237 bis 245); endlich macht er uns mit dem Tun und Wirken des „mad Mullah" und den den Engländern bereiteten Schwierigkeiten bekannt, wobei dem Verfasser die Parliamentary Papers als wichtige Quelle dienen. Es ist sehr belehrend, in dieser Bewegung die Art des Auswirkens der Derwischbruderschaften kennen zu lernen, deren Organ jener Mahdi des Somalilandes ist. Die hierüber vom Verfasser gelieferten Nachweise sind für die moderne Geschichte des Islam sehr lehrreich. Auffallend ist freilich die Angabe des Verfassers (S. 258), daß dieser neue Mahdi, trotz seines islamischen Fanatismus „decréte, qu'aucun jour n'est spécialement désigné pour prier Dieu, pas plus le vendredi qu'un autre jour". Die Ausbreitung des Islams hat auch großen Einfluß des Arabischen auf den Sprachschatz der Somal zur Folge gehabt. Eine Menge Kulturwörter (Beispiele findet man S. 192, 202), sowie mit Religionswesen und Aberglauben zusammenhängende Ausdrücke sind arabische Lehnwörter. Dahin gehört auch das Wort für Amulett, das wir S. 90 als Kardas, S. 202 als ghortas erwähnt sehen; die beiden Formen sind identisch und treffen sich im arabischen Kartâs (charta). „Vertrag" heißt ouarga (S. 132), wohl soviel wie arabisch waraka (Papier) u. a. m. Diese flüchtige Übersicht zeigt den Reichtum und die Vielseitigkeit der Belehrung, die Ferrand in diesem seinem neuesten Werke bietet, das wir allen Freunden ostafrikanischer Studien empfehlen können. Hoffentlich erhalten die durch Herrn Le Chatelier unternommenen „Matériaux" recht bald eine dieses guten Anfanges würdige Fortsetzung.

Budapest. J. Goldziher.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Reise des Kapitäns Cochrane im englischen Teil von Bornu. Kapitän Cochrane, der englische Resident in Bornu, berichtet über eine von ihm ausgeführte dreimonatige Rundreise im Norden seines Verwaltungsgebiets und in der Nachbarschaft des Tschadsees. Die Zahl der Reiserouten in jenem Gebiet ist noch ziemlich dürftig, weshalb Cochrane Gelegenheit hatte, unsere Karten vielfach zu bereichern. Mit dem Auftrage, die Haltung der Tibbu und Tuareg zu beobachten, die in dem Nigeria benachbarten Gebiet umherstreifen, verließ er im November vorigen Jahres mit 40 Mann den Posten Maiduguri im Südwesten des Tschad (Barths Route). Auf dem Wege nach Kuka hielt er sich drei Wochen in Mongornu, der damaligen Hauptstadt Englisch-Bornus, auf, um die Entwaffnung der Leute des Sultans zu vollziehen. Als die Engländer im Jahre vorher zum Tschadsee vordrangen, war Mongornu ein armseliges Dorf von 50 Einwohnern, heute zählt es deren 25000 bis 30000. Kuka selbst war noch derselbe Trümmerhaufe wie zur Zeit, als Foureau diese ehemalige Hauptstadt des Bornureiches besuchte. Hier erhielt Cochrane Mitteilungen über den Handel mit Pottasche. Diese wird von den die Inseln des Tschadsees bewohnenden Budduma gewonnen, die sie nach Kua am westlichen Ufer des Sees bringen und da für 1 sh. 6 d. den Block verkaufen; später wird sie für 30 sh. bis 2 Pfd. Sterl. auf den Märkten von Lagos und Ilorin wieder verkauft. Von Kuka begab sich Cochrane durch wasserloses Land, dessen Bewohner furchtsam flohen, nach Yo am Komadugu; die Gegend war von den Tibbu verwüstet, und die von Rabeh halb zerstörte Stadt Yo hatte seit 1892 keine arabische Karawane mehr gesehen. Barrua, die Grenzstadt am Tschadsee, wagte Cochrane nicht aufzusuchen, da er nicht genügend Leute hatte, um den Tibbu zu begegnen; er hörte übrigens, daß Barrua nicht mehr existierte, ebensowenig eine andere Stadt bis zur französischen Grenze. Von Yo wandte Cochrane sich also nach Osten dem Tschad zu und stellte die Mündung des Komadugu fest. Dieser war damals dort gegen 300 m breit und $^3/_4$ m tief, in der trockenen Jahreszeit verschwindet jedoch das Wasser, und die Anwohner müssen den Sand aufgraben, um solches zu finden. Von dort wandte sich Cochrane wieder nach Westen und entdeckte am nördlichen Ufer des Komadugu zwei auf unseren Karten fehlende volkreiche Orte, von denen der eine, Buddam, 5000 Einwohner zählen mag. In Birni (Cochrane nennt es Birmin al Ghasal) erreichte er Barths Route nach Kano; dieser Ort, früher einmal die Hauptstadt Bornus, lag in Trümmern, nachdem er vor etwa 100 Jahren von Sokoto zerstört worden war. Weiter aufwärts, in Alaune, kam Cochrane in Berührung mit einer zahlreichen Tuaregbande, die 6000 Kamele mit sich führte; sie war aus der französischen Zone vertrieben und suchte im englischen Gebiet Zuflucht, die Cochrane ihr auch gewährte. Jenseits Alaune und vor der Rückkehr nach Maiduguri, die über Nguru — ebenfalls Ruinenstadt — und Gudschba ging, hatte Cochrane einige Zeit die Grenze des französischen „Troisième territoire militaire" verfolgen können und dabei gesehen, daß die Wüstennatur des Landes der Einrichtung direkter Verbindungswege zum Schari sehr erhebliche Schwierigkeiten entgegensetzt; er sagt: „Tatsächlich sind die Franzosen im Norden daran verhindert, Sinder mit ihrer Kolonie am Kongo zu verbinden. Die wegelose Wüste zwischen beiden ist völlig unpassierbar, und die einzige Route, auf der unsere Nachbaren sich aus einer Kolonie in die andere begeben könnten, ist die, die ich verfolgt habe. Um sie zu benutzen, müßte aber die heutige Grenze um etwa 65 km nach Süden verschoben werden." Im Januar d. J. langte Cochrane wieder in Maiduguri an.

— Gorillas in Ruanda. Hauptmann von Beringe hatte vor einigen Monaten Photographieen von einem im Gebiet der Kirungavulkane erlegten großen Affen an das Kolonialamt geschickt, und nach diesen Photographieen ist im Berliner zoologischen Museum festgestellt worden, daß der Affe ein Gorilla ist. Inzwischen dürfte auch das Fell in Berlin eingetroffen sein, dessen Untersuchung die letzten vielleicht noch bestehenden Zweifel beseitigen wird. Dafür, daß der Gorilla über die westafrikanischen Wälder hinaus ins tiefe Innere reicht, fehlte es bisher an sicheren Beweisen. Livingstone bezeichnete („Letzte Reise", Bd. 2, S. 62 fg.) den in Manyema vorkommenden, von ihm beschriebenen und abgebildeten Soko als Gorilla, doch vermuteten die Zoologen in diesem einen Schimpansen. Dr. Kandt hörte dann im Vulkangebiet nördlich vom Kivusee von einem ebenfalls riesigen Affen, der den Weibern nachstelle, sie vergewaltige und ihnen durch seine Umarmungen die Geschlechtsteile zerreiße, konnte jedoch nie einen solchen zu Gesicht bekommen. Das Gemisch von Wahrheit und Dichtung jedoch, das dort dem deutschen Forscher geboten wurde, bezog sich, wie man jetzt sieht, auf die Affen, von denen von Beringe einen erhalten konnte, also auf den Gorilla, und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch Livingstones Soko in der Tat ein

Gorilla ist. Über seine erfolgreiche Affenjagd berichtet von Beringe im „Kolonialblatt" vom 15. Juni das Folgende: „Am 16. und 17. Oktober unternahmen Oberarzt Dr. Engeland und ich mit nur wenigen Askaris und den notwendigsten Lasten und Trägern eine Besteigung des noch unbekannten Vulkans Kirunga ya Sabyingo, den ich auf 3300 m Höhe schätze. Am zweiten Tage schlugen wir in einer Höhe von etwa 3100 m unser Zelt auf einer durch Bewerfen von Moos möglichst eben gemachten Stelle auf, die gerade Platz für unsere Zeltdecke bot, während die Zeltpflöcke schon am Abgrund befestigt werden mußten. Von unserem Lager aus erblickten wir eine Herde großer schwarzer Affen, welche versuchten, den höchsten Gipfel des Vulkans zu erklettern. Von diesen Affen gelang es uns, zwei Stück zur Strecke zu liefern, die mit großem Gepolter in eine nach Nordosten sich öffnende Kraterschlucht abstürzten. Nach fünfstündiger anstrengender Arbeit gelang es uns, ein Tier angeseilt heraufzuziehen. Es war ein männlicher großer menschenähnlicher Affe von etwa $1\frac{1}{2}$ m Größe und einem Gewichte von über 200 Pfund. Die Brust unbehaart, die Hände und Füße von ungeheurer Größe. Es war mir leider nicht möglich, die Gattung des Affen zu bestimmen. Für einen Schimpansen hatte derselbe eine wohl noch nicht bekannte Größe, und das Vorhandensein von Gorillas ist bis jetzt bis zu den Seen hin noch nicht festgestellt worden!"

— Über die Steinböcke des Altaigebietes bringt Th. Noack (Zool. Anzeig. 1903) neue Nachrichten. Die kartographische Eintragung der Fundgebiete beweist, daß die vier bisher unterschiedenen Varietäten dieses Tieres aus vier gesonderten, zum Teil weit entfernten Gegenden des Altai stammen. Die Erklärung für die starke Variation liegt darin, daß der Altai gar kein einheitliches Gebirge ist, sondern ein Aggregat von sehr verschiedenen Gebirgszügen, die meist durch tiefe Gebirgstäler getrennt werden. Die Steinböcke wechseln nicht durch diese tiefen Einschnitte, wie sie überhaupt niemals in die Tiefe steigen. So erklärt sich auch, daß die Bälge der einen Varietät in den Museen ziemlich regelmäßig anzutreffen sind, die von anderen durchgehends fehlen. Als Resultat stellt Noack hin: Irtish-Altai: Capra altaica, Katunja-Altai: Capra sibirica, Bia-Altai: Capra fasciata, Kobdo-Altai: Capra Hagenbecki.

— Crania livonica nennt R. Weinberg Untersuchungen zur prähistorischen Anthropologie des Balticum (Arch. f. Naturkde. Livlands, Estlands und Kurlands, 2. Ser., Bd. 12, 1902). Heidnischen Opferhöhlen, Gräbern von der livländischen Aa und nordwärts davon, Hügeln, deren Errichtung nach den Inventaren auf das 9. und 10. Jahrhundert unserer Zeitrechnung zurückführt, sind die Schädelskelette und Skeletteile entnommen, die uns den körperlichen Typus der alten Bevölkerung jener Gebiete vor Augen führen. Die Schädel erweisen sich als dolichocephal, eine erkennbare oder gar ausgesprochene Neigung zur Brachycephalie ist jedenfalls nicht vorhanden. Sie erscheinen von ansehnlicher Kapazität und bedeutendem Modulus, sind mesocephal, in ihrer Höhe orthocephal, in der Hinterhauptsnorm mittelhoch; breitstirnig, leptoprosop an der Grenze der Chamäprosopie mit unverhältnismäßig hohem Obergesicht, dabei vielfach in höherem Grade prognath, meso- bis hypsiconch, mesorrhin, leptostaphylin mit breitem Foramen magnum. Das Auftreten hoher Obergesichter in der Schädelserie ist vielleicht das am meisten für sie Charakteristische. Auffallend stark ist bei allen Kauapparaten die starke Abnutzung des Gebisses, welche bereits auf sehr frühen Altersstufen sich bemerkbar macht. Da die Liven nach dem vorliegenden Schädelmaterial zur Dolichocephalie neigen, stehen sie morphologisch den Wogulen und Woten näher, als den Mordwinen, Lappen, Wotjäken und anderen brachycephalen, sogenannten Ugrofinnen, und nehmen rücksichtlich des Cephalindex mit den eigentlichen Finnen und den Esten eine Mittelstellung zwischen den beiden Gruppen ein.

— Über die Vereisung der österreichischen Alpenseen in den Wintern 1894/95 bis 1900/1901 handelt Prof. Müllner in den Penckschen geographischen Abhandlungen (VII, 2). Er stellt alle vorhandenen Beobachtungen an 40 teils in der Schweiz, teils in den Ostalpen gelegenen Seen übersichtlich zusammen und unterscheidet vier Abschnitte: 1. Die Zeit vor der ersten Eisbildung, 2. die Zeit zwischen dieser und der Schließung des ganzen Sees, 3. die Periode des geschlossenen Sees einschließlich des Beginns der eigentlichen Tauperiode und 4. die Zeit zwischen den ersten Tauspuren auf der Oberfläche und dem völligen Schwinden der Eisdecke. Die Vereisung beginnt in der Regel bei heiterem Frostwetter, also nach bedeutender Ausstrahlung der Seeoberfläche, die Dauer schwankt sowohl bei den einzelnen Seen wie in den einzelnen Jahren kolossal, sie betrug bei den hochgelegenen Seen der Reschen-Scheideck 129 bis 166 Tage, die größte Eisdicke erreichte dort 74 cm; beim Levicosee schwankt die Eisdauer z. B. zwischen 9 und 70 Tagen, die Eisdicke zwischen 10 und 40 cm, auf dem Mifurinnsee soll sie 80 cm betragen haben, eine ganz ungewöhnliche Stärke. Die geographische Lage eines Sees ist imstande, den Einfluß seiner Flächenausdehnung und seiner Tiefe stark zu mildern oder ganz zu beseitigen. Der Wörthersee braucht zur gänzlichen Vereisung am längsten, ihm steht von österreichischen Seen der Attersee, von schweizerischen der Sempachersee am nächsten. Dicke und Dauer der Eisdecke als Funktion von Luft und Seewasser läßt sich erst dann darstellen, wenn auch möglichst viele bis zum Grunde reichende Messungen der Wasserwärme zu gleicher Zeit an den verschiedensten Punkten der Seeoberfläche vorgenommen würden, woran es an den Alpenseen (und erst recht an unseren baltischen Seen. H.) gebricht. Halbfaß.

— Die Zahl von Statuetten aus altslawischer Zeit, die mit Sicherheit als echt erkannt wurden, ist nicht groß. Fälschungen sind da auch in nicht geringer Zahl gemacht worden, wobei nur an die bekannten Prillwitzer Götzen erinnert zu werden braucht, welche Mecklenburg lieferte. Die von Weigel beschriebenen Bildwerke aus altslawischer Zeit (Archiv für Anthropologie XXI) sind unzweifelhaft alle echt; es sind meistens große, rohe Steinfiguren — ob aber alle auch slawischen Ursprungs sind, kann bezweifelt werden. Sicher sind die von Altenkirchen und Bergen auf Rügen bekannt gewordenen Steinfiguren slawischen Ursprungs, und an diese schließt sich jetzt ein neuer Fund aus einem alten Burgwall bei Schwedt an der Oder an, welchen A. Götze beschrieben hat (Nachrichten über deutsche Altertumsfunde 1903, Heft 1). Es handelt sich um eine kleine, nur $5\frac{1}{2}$ cm hohe Bronzefigur, die einen Mann mit lang herabhängendem Schnurrbart, mit gut modellierten Augen und Nase, in die Hüfte gestemmten Armen und mit einem bis zu den Knieen reichenden Gewande darstellt. Früher würde man sofort von einem slawischen Götzen geredet haben; doch da ist man jetzt vorsichtiger und begnügt sich mit der Bezeichnung Statuette oder Figur. Aber auch ohne Götzeneigenschaft ist das Figürchen belangreich genug, da es uns ein Zeugnis slawischer Kultur an der Oder etwa um die Jahre 1000 bis 1200 vorstellt. Der slawische Ursprung aber wird dargetan durch die begleitenden Fundstücke von der Stätte des alten Burgwalles: slawische Gefäßscherben, Spinnwirtel, Schleifsteine, Knochenkämme, Glasperlen, Angelhaken, Eisenmesser u. dergl. — kurzum, das typische Inventar einer slawischen Ansiedelung.

— Die schöne, aber noch wenig bekannte Gebirgsgruppe von Nun Kun im Kaschmir-Himalaja, die in den 7100 m hohen Gipfeln Ser und Mer kulminiert, ist kürzlich von Dr. A. Neve und Rev. C. E. Barton besucht worden. Ersterer schildert den Besuch im diesjährigen „Alpine Journal". Zu eingehenden Forschungen fehlte die Zeit, auch wurde kein Versuch gemacht, die beiden Gipfel zu besteigen, doch konnte die Karte hier und da etwas berichtigt werden. Von Srinagar ging es nach Suru, dann ostsüdöstlich das Tal des Suruflusses aufwärts und hierauf südlich an seinem Nebenfluß Schafat-tschu entlang zum Fuß des großen Gletschers, der vom Ostabhang des Nun Kun herabkommt. Hier ergab sich, daß der Hauptgletscher 3 bis 5 km weiter abwärts reicht, als auf den indischen Karten angegeben ist. Der Gletscher wurde aufwärts bis zu dem Schneefelde zwischen den beiden Berggipfeln verfolgt, in 4500 m Höhe brachte man eine Nacht zu, und am folgenden Tage erreichte man 5500 m Meereshöhe. Auf dem Rückweg nach Suru machten die Reisenden einen neuen Abstecher in südlicher Richtung am Surnflusse entlang und fanden, als sie einen von dem Führer Senlik La (4800 m, „La" = Paß) genannten Felsgrat emporstiegen, daß der mit D 41 auf der indischen Karte bezeichnete Pik nur der westliche Strebepfeiler des großen Nun Kun-Domes ist, der von dieser Seite aus einem 5700 m hoch gelegenen Schneefeld heraussteigt. Nach Süden und Westen sahen die Reisenden nicht, wie man nach der Karte annehmen sollte, in die Wardwantäler hinab, sondern auf ein weites Schneefeld, das sich westlich vom Nun Kun herunterzieht und stellenweise 3 bis 5 km breit ist. Weiter wurde dann der Barmal La überschritten und der Abstieg in eins der tiefen Wardwantäler bewirkt. Über die Pässe Mongil und Margan erreichten die Reisenden das Tal von Kaschmir.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 7. BRAUNSCHWEIG. 13. August 1903.

Über die Urbewohner von Japan.

Von Dr. Koganei,

Professor der Anatomie an der kaiserlichen Universität zu Tokyo (Japan).

I.

Mehr als zehn Jahre sind verflossen, seitdem ich die Frage über die Urbewohner von Japan behandelt habe. Inzwischen hat diese Angelegenheit durch die Forschungen sowohl fremder, als auch namentlich japanischer Gelehrter nicht nur eine detailliertere Form angenommen, sondern auch einen erheblichen, fast unerwarteten Fortschritt gemacht, so daß es mir nützlich erscheint, diese wichtige, für die prähistorische Forschung über Japan fundamentale Frage hier einmal zusammenfassend darzustellen und zugleich die Ergebnisse derjenigen japanischen Arbeiten, die nur in einheimischer Sprache veröffentlicht worden sind, in weiteren wissenschaftlichen Kreisen bekannt zu machen.

Das japanische Reich ist bekanntlich sehr reich an Resten aus der Steinzeit. Das Verbreitungsgebiet derselben erstreckt sich vom Norden der Kurilen bis zum Süden Formosas. Die Zahl der Fundorte der Steinzeitreste beläuft sich schon auf mehr als 2000 [1]), die sich auf 75 Provinzen verteilen, so daß nur wenige Provinzen übrig bleiben, aus denen solche Funde bis jetzt noch nicht mit Sicherheit bekannt geworden sind.

Die Fundorte sind entweder einfache Orte, wo man auf der Oberfläche des Bodens verschiedene Gegenstände aus der Steinzeit fand, oder eine diese Gegenstände enthaltende Erdschicht oder Muschelhaufen (Kjökkenmöddings) oder Erdgruben (Reste von ehemaligen Wohnungen). Die wichtigsten Gegenstände, welche an diesen Orte gefunden werden, sind vor allem verschiedene Steingeräte, wie behauene oder polierte Steinbeile, Pfeilspitzen, Bohrer, Steinstäbe usw., dann Geräte aus Knochen und Geweih, sowie Tongegenstände in großer Menge, wie allerlei Gefäße, menschliche Figuren, irdene Platten usw., ferner Knochen von verschiedenen Tieren und, was besonders wichtig ist, auch von Menschen.

Zunächst fragt es sich, ob die Menschen, welche alle diese Reste der Steinzeit hinterlassen haben, eine einzige Rasse gewesen sind oder ob es deren mehrere waren. Nach den Untersuchungen von S. Tsuboi lassen sich die Steinzeitmenschen von Japan in zwei Abteilungen trennen, welche sich dadurch voneinander unterscheiden, daß die eine, deren Reste auf den Ryūkyū-Inseln und Formosa gefunden werden, irdene Gefäße mit Mattenabdruck und steinerne Pfeilspitzen nicht gebrauchte, während die andere, deren Reste auf Yezo und in dem größeren Teil der Hauptinsel vorhanden sind, irdene Gefäße mit Mattenabdruck und steinerne Pfeilspitzen verwendete und außerdem noch Geräte aus Knochen und Geweih und irdene menschliche Figuren machte.

Auch Denzō Satō [2]) ist der Meinung, daß die Steinzeitreste in der Umgebung von Taipe auf Formosa von denjenigen des eigentlichen Japan im Charakter verschieden seien, da die bis jetzt dort gefundenen irdenen Gefäße keine Verzierungen haben im Gegensatz zu den reichlich verzierten im eigentlichen Japan, und die Steinbeile aus Formosa in ihrer ganzen Form und in der Form der Schneide, sowie in der scharfen Abgrenzung des Handgriffes eigentümlich seien; daß ferner auf Formosa bis jetzt keine einzige der in Japan gewöhnlichen steinernen Pfeilspitzen, kein Steinstab, keine irdenen menschlichen Figuren gefunden worden seien. Die erstere Abteilung bedarf jedoch noch weiterer Untersuchungen, bis man darüber etwas Bestimmtes behaupten darf.

Diese Abteilung von Steinzeitmenschen schließen wir somit einstweilen aus unserer Betrachtung vollkommen aus, und im folgenden handeln wir nur von der letzteren Abteilung, welche im größten Teil des eigentlichen Japan (Honshū, Shikoku und Kyūshū) und auf Yezo verbreitet war, und, wie allgemein anerkannt, als eine und dieselbe Rasse zu betrachten ist, da die Reste im ganzen miteinander übereinstimmen oder sich wenigstens keine erheblichen Verschiedenheiten zeigen, die etwa die Zusammengehörigkeit derselben ungewiß machen könnten.

Da stößt uns nun zunächst die Frage auf, ob diese Steinzeitreste den Vorfahren der Aino oder einem anderen präainoischen Volke zuzuschreiben sind. Mit anderen Worten: Ist ein Zusammenhang dieser Reste mit der Lebensweise der Aino auf direkte oder indirekte Weise nachzuweisen oder nicht?

Der Vertreter der einen Ansicht, daß die Steinzeitreste nicht auf die Vorfahren der Aino zurückzuführen sind, und daß deshalb ein präainoisches Volk angenommen werden müsse, welches alle diese Reste hinterlassen hat, ist S. Tsuboi, Prof. der Anthropologie zu Tokyo. Auf Grund langjähriger prähistorisch-archäologischer Studien suchte Tsuboi darzulegen, daß zwischen den Urhebern der Steinzeitreste und den gegenwärtigen Aino kein Zusammenhang nachzuweisen sei.

[1]) Tabelle der Fundorte von Resten aus der Steinzeit in Japan. 2. Aufl., 1898 (japanisch).

[2]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, Nr. 179 (1901).

Seine Auffassung läßt sich folgendermaßen zusammenfassen [3]): Unterschiede in den Formcharakteren zwischen den Skelettteilen der Steinzeitmenschen und denjenigen der Aino und Japaner; hierbei stützt sich Tsuboi ausschleißlich auf meine Untersuchung über diesen Gegenstand, worüber ich noch weiter unten ausführlicher sprechen werde.

2. Zahnkaries ist bei den Steinzeitmenschen verhältnismäßig häufig, während sie bei den Aino sehr selten ist, indem nach der Untersuchung von Adachi [4]) an ffün Unterkiefern der Steinzeitmenschen zwei davon je einen kariösen Zahn hatten.

3. Die Resultate der Untersuchungen an irdenen menschlichen Figuren. Diese repräsentieren eine große Mannigfaltigkeit bezüglich Größe und Kunstfertigkeit, lassen sich jedoch im ganzen in zwei Gruppen einteilen. Die eine Gruppe: Kopfhaar als ein verhältnismäßig einfacher Knoten, an der Augengegend Schneebrillen tragend, Oberkleid ähnlich den Trikothemden mit engen Ärmeln und Löchern an der Brustgegend, Mammalgegend verhältnismäßig schmächtig, Beinkleid mit weitem oberen und engem unteren Teil (wie das japanisch Tattsuke genannte Kleidungsstück). Die andere Gruppe: Haarknoten sehr kompliziert und in verschiedener Form, Gesicht häufig mit Masken bedeckt, Oberkleid mit engen Ärmeln und von Brust bis Bauch aufgeschlitzt, Mammalgegend hervorragend, Bauch aufgetrieben, Beinkleid eng anliegend.

Es würde zutreffend sein, diesen Unterschied zwischen beiden Gruppen als Unterschied der Geschlechter anzusehen, und wenn dies richtig ist, so wird die erstere männlich und die letztere weiblich sein. Nun ist aber bei einer genauen Betrachtung des Gesichtes der als männlich zu bezeichnenden Figuren keine Andeutung eines Bartes zu sehen. Dies steht im Gegensatz zu den so stark behaarten Aino, für die ein Bart ein wertvolles Kleinod ist. Untersucht man die Kleidung und Tracht an den irdenen Figuren, so findet man verschiedene Punkte, die mit den Aino nicht übereinstimmen.

Die Haartracht ist ganz verschieden; die männlichen Figuren tragen das Haar als Knoten von mehr einfacher, und die weiblichen in verschiedener, weit komplizierterer Form, während die Aino ihr Haar in bekannter Weise horizontal abschneiden, bei Männern in der Höhe des Ohrläppchens, bei Weibern etwas tiefer. Tätowierungen am Gesicht scheinen wie bei den Aino, so auch bei den Steinzeitmenschen vorgenommen worden zu sein; aber diejenigen der Steinzeit sind auf beiden Wangen durch krumme Linien bezeichnet, wogegen die der Aino von der Umgebung des Mundes nach dem Ohr spitz auslaufen. Läßt man jedoch die Form der Tätowierung außer acht, so ist die Sitte des Tätowierens beiden gemein. Aber diese Sitte ist bei so vielen Rassen gebräuchlich, daß sie als Zeichen der Zusammengehörigkeit der Rassen nicht verwertet werden kann. Überdies sollen die Aino nach ihrer Tradition (Koropokgurusage) diese Sitte den Steinzeitmenschen abgelernt haben. Auch Ohrringe sind bei beiden gebräuchlich, was gleichfalls wegen der großen Verbreitung dieser Sitte nicht als Rassenzeichen dienen kann.

Die Sitte, die Lippen zu durchbohren und daran knopfartige Dinge zu tragen, scheint bei den Steinzeitmenschen gerade wie bei den Eskimo gebräuchlich gewesen zu sein. Es sind nicht nur als mit solchem Schmuck versehen zu deutende menschliche Figuren vorhanden, sondern es wurden auch kleine manschettenknopfartige Tongegenstände gefunden, die vielleicht als Lippenschmuck gebraucht worden sind. Die Aino tragen solchen Schmuck nie. Die Steinzeitmenschen hatten eine schirmartige Kopfbedeckung und einen Hut; etwas Ähnliches haben die Aino nicht. An manchen Figuren der Steinzeit sieht man eine Kapuze, etwa wie an einer Mönchskutte; eine ähnliche wird auch bei den Aino gebraucht, aber der Schnitt und die Art und Weise sie anzuziehen sind verschieden. Schneebrillen wurden von Steinzeitmännern sicher, Gesichtsmasken von Steinzeitweibern wahrscheinlich gebraucht; beide sind bei den Aino völlig unbekannt. Bei weiterer Untersuchung von Masken und ähnlichen Gegenständen sind außer den mit Masken versehenen irdenen Menschenfiguren auch eine wirklich als solche gebrauchte Maske und mehrere Modelle von Masken in kleinerem Format, sowie einige eine Maske darstellende Handhaben von irdenen Gefäßen bekannt geworden.

Daraus darf man jedoch nicht schließen, daß die Steinzeitmenschen etwa nur irdene Masken gebraucht hätten; vielmehr werden sie, wie dies bei vielen Naturvölkern der Fall, auch aus Holz oder Leder verfertigte Masken gehabt haben. Auf die Frage, zu welchem Zwecke die Masken dienten, ob sie beim Tanz bzw. bei Vergnügungen, oder ob sie bei abergläubischen Zeremonien gebraucht wurden, läßt sich antworten, daß das letztere mehr wahrscheinlich ist als das erstere. Die Aino gebrauchen nicht nur keine Masken, sondern es ist auch keine Überlieferung vorhanden, daß sie früher solche gebraucht hätten. Das Oberkleid der Steinzeit hat eng anliegende Ärmel und ist bei den Männern vorn geschlossen, wie bei einem Trikothemde, so daß es beim Anziehen über den Kopf gezogen werden muß; bei den weiblichen Figuren ist es vorn aneinandergelegt. Das Ainokleid hat weite Ärmel und wird wie das japanische Kleid vorn übereinandergelegt und darauf mit einem Gürtel festgehalten. Die Steinzeitmenschen hatten Beinkleider, die Aino aber nicht.

4. In der Nahrung sind auch Unterschiede vorhanden; nämlich die Steinzeitmenschen verzehrten gern Muscheln, so daß die weggeworfenen Schalen sich zu den bekannten Muschelhügeln anhäuften, während die Aino Muscheln nicht gern essen oder nicht so viel, daß die Abfälle Hügel bilden. Unter den Resten der Steinzeit kommen neben Tierknochen Menschenknochen, die gebrochen, gespalten oder angeschnitten sind, vor, was auf die Ausübung von Kannibalismus hinweist, während die Aino tote Menschen im höchsten Grade verabscheuen.

5. Die Wohnung der Steinzeitmenschen war eine Erdjurte. Spuren von Erdjurten sind als Gruben auf Yezo in großer Zahl vorhanden. Die Form derselben ist rundlich, viereckig, sanduhrförmig oder unregelmäßig; die Ainohütten sind stets rechteckig und nie über solchen Gruben, sondern auf dem platten Boden gebaut. Überhaupt ist zwischen den Jurtenwohnungen der Steinzeitmenschen und den Hütten der gegenwärtigen Aino gar keine Ähnlichkeit nachzuweisen. Auch ist unter den Yezo-Aino keine Überlieferung vorhanden, daß ihre Vorfahren in Erdjurten gewohnt hätten, obwohl es aus dem Zustande der Gruben zu erraten ist, daß diese nicht so geraume Zeit zurückliegen, daß diesbezügliche Überlieferung hätte ganz verfälscht werden können; kurz, es ist

[3]) Die hierauf bezüglichen Aufsätze von Tsuboi sind zahlreich; die wichtigsten sind in den folgenden japanischen Zeitschriften enthalten: Journ. Anthropol. Soc. Tokyo (Tokyo Jinruigaku Kwai Zasshi 12 (1887), 14 (1887), 31 (1888), 116 (1895), 119 (1896), 120 (1896), 154 (1899), 161 (1899), 178 (1901), 197 (1902), 198 (1902), 200 (1902), 203 (1903). Oriental Science Journal (Tōyō Gakugei Zasshi) 148 (1894), 149 (1894), 168 (1895), 174 (1896), 191 (1897), 194 (1897), 195 (1897), 197 (1898), 199 (1898), 206 (1898), 209 (1899), 226 (1900). Historische Zeitschrift (Shigaku Zasshi) 40, 41, 44. Religion (Shūkyō), vol. VIII, No. 53. Ferner in Hauptzügen: Tabelle der Fundorte von Resten aus der Steinzeit in Japan. 2. Aufl., 1898 (japanisch).

[4]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 121 (1896).

kein einziger Grund vorhanden, die Gruben als Spuren von Ainowohnungen zu bezeichnen.

Die Anordnung der Wohnungen ist ebenfalls zwischen beiden verschieden; selbst beim größten Ainodorfe sind nur etwa 30 Hütten in einer Reihe angeordnet, dagegen bilden die Gruben größere Gruppen, ja bis Hunderte an einem Orte.

6. Die Steingeräte, welche von den Steinzeitmenschen in ausgedehntem Maße gebraucht wurden, haben die Aino jetzt nicht mehr. Daß die Aino früher, ehe sie von anderen Völkern Eisengeräte erhielten, Steingeräte gebraucht haben, ist wohl anzunehmen; aber dieses Zeitalter muß sehr, sehr weit zurückliegen, denn schon seit uralter Zeit befinden sich die Aino im Süden mit den Japanern in Berührung, und im Norden haben sie mit den Kulturvölkern des Festlandes direkt oder indirekt Tauschhandel getrieben. Daß die somit in so entlegener Zeit von den Aino gebrauchten Steingeräte in verhältnismäßig jungen Wohnungsresten auf Yezo in so großer Menge gefunden werden sollten, ist gar nicht annehmbar. Vergleicht man die Art und Weise, wie die steinerne Pfeilspitze an dem Pfeilschaft angebracht wird, und wie die Aino mit ihren aus Bambusstücken verfertigten Pfeilspitzen verfahren, so findet man darin auch einen Unterschied.

7. Aus Wohnstätten der Steinzeit werden soviele irdene Gefäße gefunden, die Aino jedoch machen nie solche. Wenn die Aino eiserne Kochkessel nicht bekommen können, so machen sie aus Birkenrinde ein Gefäß, welches mit Erde bestrichen wird, und kochen darin. Zum Auftragen von Speisen haben die Aino Holznäpfe, Holzteller u. dergl. und fühlen so nicht den Mangel an irdenen Geschirren.

8. Auch im Kunstgeschmack ist ein Unterschied zwischen den Steinzeitmenschen und den Aino zu konstatieren. Unter den Resten der Steinzeit sind schon Hunderte von irdenen menschlichen Figuren gefunden, Figuren von Säugetieren aber nur dreimal beobachtet worden, solche von Vögeln oder Fischen keinmal; in der Schnitzerei der Aino dagegen sind die Figuren von Säugetieren, Vögeln und Fischen ganz gewöhnlich, doch finden sich nur ausnahmsweise Menschenfiguren. Die Verzierungen an den irdenen Gefäßen der Steinzeit stimmen mit denjenigen der hölzernen Gegenstände der Aino nicht überein; bei den ersteren überwiegen fortlaufende, bei den letzteren dagegen in Reihen angeordnete Muster. Die Steinzeitmenschen hatten verschiedene Dinge mit roter Farbe bestrichen, die Aino tun das sehr selten. An der äußeren Fläche von irdenen Gefäßen sieht man häufig Abdrücke von einem gewebten Stoff. Die Webeweise dieses Stoffes und die des ainoischen Stoffes Attushi ist ganz verschieden. Häufig sind auch an der Bodenfläche Abdrücke von verschiedenen Geflechten vorhanden, deren beinahe 20 Sorten sich unterscheiden lassen. Keine einzige davon hat eine Ähnlichkeit mit den geflochtenen ainoischen Gegenständen.

Auf Grund der obigen Beobachtungen kommt Tsuboi zu dem Schlusse, daß diese Steinzeitmenschen nicht die Vorfahren der Aino gewesen seien, und nimmt ein anderes Volk dafür an.

9. Über dieses Volk der Steinzeit ist unter den Japanern geschichtlich nichts bekannt, unter den Aino ist aber eine Überlieferung darüber vorhanden, deren Hauptpunkte die folgenden sind: „Bei der Einwanderung der Aino von der Hauptinsel nach Yezo war diese Insel nicht leer, sondern von Menschen bewohnt, die von kleinerem Wuchs als die Aino waren und keinen Bart hatten. Die Menschen wohnten in Erdjurten, deren Dach hauptsächlich mit Pestwurzblättern bedeckt war; sie gebrauchten Steingeräte und irdene Geschirre; sie unterhielten anfangs mit den Aino friedlichen Verkehr und tauschten Waren aus; später entstanden in Tokachi Zwistigkeiten, sie wollten nicht mehr mit den Aino in Berührung bleiben und flüchteten allmählich nach Norden. Sie hatten aus leichtem Material Kähne verfertigt, womit sie auf dem Wasser fuhren, auf dem Lande aber wurden sie getragen. Sie hatten gewöhnlich Kleider an, aber in der Jurte waren sie vielleicht manchmal nackt; über ihre Haartracht ist nichts sicher bekannt, aber die Weiber scheinen zum Teil die Haare wie die Ainoweiber geschnitten getragen zu haben; die Weiber tätowierten sich um den Mund und an der Hand und am Vorderarm; die Ainoweiber haben dies nachgeahmt.“

Die Aino bezeichnen diese Menschen mit verschiedenen Namen, aber der gebräuchlichste ist Korobokguru, womit auch Tsuboi sein präainoisches Volk gewöhnlich bezeichnet. Den Zeitpunkt der größten Verbreitung der Koropokguru schätzt Tsuboi um etwa 3000 Jahre zurückliegend. Ihre Reste seien aber in Hokkaido (Yezo) verhältnismäßig jünger als auf der Hauptinsel. Dies sei aus der Entfernung der Muschelhaufen von der jetzigen Meeresküste, aus der Dicke der Erdschicht, welche die Steinzeitreste bedeckt, aus Verschiedenheiten der Schalen jener Muschelhaufen und solcher der Gegenwart zu schließen. Eine genaue Art und Weise seiner Schätzung ist aber nicht angegeben. Die Richtung der Wanderung der Koropokguru genau auszuforschen, sei keine leichte Sache. Daß sie aber zuletzt von Süden nach Norden wanderten, sei zweifellos, denn die Reste der Steinzeit sind auf Yezo jünger als auf der Hauptinsel.

Tsuboi behandelt weiter noch die Frage, betreffend das Schicksal der Koropokguru, ob sie in Yezo ausgestorben sind, oder ob weiter im Norden irgendwo ihre Nachkommen noch existieren, und entwickelt eine sehr weitgehende Hypothese über die Beziehung zwischen den Koropokguru und den Eskimo in folgender Weise. Eine bestimmte Antwort auf diese Frage zu geben, ist wegen Mangel an Material nicht möglich. Aber unter den jetzt existierenden Menschen im Norden haben die körperlichen Eigenschaften und die Sitten und Gebräuche der Eskimo große Ähnlichkeit mit denen der Koropokguru, welche durch die Tradition der Aino und durch die Untersuchungen der Steinzeitreste erraten worden sind. Die wichtigsten Punkte, in denen die Koropokguru und Eskimo miteinander übereinstimmen, sind 1. rundes Gesicht bei beiden; 2. Bartlosigkeit von Männern bei beiden; 3. das Haupthaar scheint bei den Koropokguru herabhängend und abgeschnitten oder als Knoten getragen worden zu sein, wie bei den Eskimo, bei welchen je nach der Gegend beide Arten vorkommen; 4. Tätowierung an Gesicht und Händen bei beiden; 5. Durchbohrung der Lippen, um daran einen Schmuck zu tragen, bei beiden; 6. Gebrauch von tierzahnähnlich geformten Schmuckgegenständen (ähnlich dem altjapanischen Schmuck Magatama) bei beiden; 7. Schneebrillen bei Männern von beiden; 8. Koropokguru sollen manchmal nackt gewesen sein, was bei Eskimo innerhalb der Jurten auch vorkommt; 9. Kapuze wie an Mönchskutten bei beiden; 10. Lendentuch zur Bedeckung der Schamteile bei beiden; 11. Oberkleid und Hosen von Männern und Weibern bei beiden, im Stoff möglicherweise verschieden, aber in der Form ganz gleich; 12. Jurtenwohnung bei beiden, aber Baumaterialien verschieden, was indessen nur auf einer Verschiedenheit der Naturbeschaffenheit des bewohnten Landes beruht; 13. daß mehrere Familien in einer Jurte zusammen wohnen, scheint bei den Koropokguru üblich gewesen zu sein, wie bei den Eskimo; 14. Steingeräte

bei beiden sind so ähnlich, daß sie manchmal schwer voneinander zu unterscheiden sind; 15. ähnlich sind auch viele Geräte aus Knochen, Geweihen und Zähnen; 16. die irdenen Menschenfiguren und, obwohl viel seltener, Tierfiguren der Koropokguru und diejenigen der Eskimo aus Seetierzähnen sind, abgesehen von der Verschiedenheit des Materials, sehr ähnlich; 17. in der Art der Fischerei ist eine bemerkenswerte Übereinstimmung vorhanden, nämlich unter den Steinzeitresten sind viele Spieße aus Knochen vorhanden, und man hat sogar einen Kopfknochen eines Taifisches[5]) mit einem ebensolchen Spieß daran aus einem Muschelhaufen bei Schiizuka (Provinz Hitachi) gefunden.

Die Eskimo gebrauchen auch solche Knochenspieße und binden am Spießschaft eine schwimmende Blase an, deren Mundteil aus Renntiergeweih oder Seetierzahn gemacht ist; diesem Mundteile ganz gleiche, aus Hirschgeweih verfertigte Dinge sind an einigen Orten in Japan gefunden worden. Ferner verstärkt die Entdeckung einer aus dem Zahn eines Seesäugetieres geschnitzten menschlichen Figur auf einem Muschelhaufen auf der kleinen Insel Rishiri bei Yezo, welche mit solchen von Eskimo große Ähnlichkeit zeigt, die Ähnlichkeit zwischen den Steinzeitmenschen und den Eskimo noch mehr. Die Punkte aber, welche die Koropokguru und Eskimo voneinander unterscheiden, sind auch in Erwägung zu ziehen: 1. die Koropokguru verfertigten verschiedene irdene Geschirre, die Eskimo gar keine; 2. die Koropokguru lieben umschlungene fortlaufende Verzierungen (wie japanisches Karakusa), die Eskimo nicht; 3. unter den Gegenständen der Koropokguru sind als Bilder zu bezeichnende Sachen gar nicht vorhanden, unter den Gegenständen der Eskimo sind solche Beispiele nicht selten; 4. die Koropokguru verfertigten verschiedene Gewebe und Geflechte, die Eskimo nicht; 5. die Koropokguru gebrauchten Feuer zur Bereitung von Speisen, die Eskimo verzehren ihre Speisen roh.

Dieser letztere Umstand, sowie der, daß die Eskimo keine irdenen Geschirre machen, scheinen bedeutsame Unterschiede zu sein, aber im Eskimolande wachsen keine Pflanzen, so daß es möglicherweise nur die notwendige Folge des Mangels an Brennmaterialien sein könnte. Da aber, obwohl Koropokguru und Eskimo miteinander so große Ähnlichkeiten haben, beide miteinander nicht vollkommen übereinstimmen, so dürfen die Eskimo nicht einfach als Nachkommen der Koropokguru bezeichnet werden. Man kann nicht wissen, ob durch Mischung von Koropokguru mit anderen Rassen die Eskimo entstanden sind, oder ob aus einem großen Rassenstamm die eine Abzweigung die Ureskimo, und die andere, auf den japanischen Boden gekommene, die Urkoropokguru gebildet hat. Über die wahren Beziehungen zwischen beiden läßt sich somit noch kein klares Urteil fällen, aber es ist doch nicht mehr zweifelhaft, daß zwischen beiden ein inniger Zusammenhang besteht.

In der neuesten Nummer (Nr. 203, Februar 1903) des Journal of the Anthropological Society of Tokyo erwähnt Tsuboi auf Grund der Berichte von J. Murdoch und E. W. Nelson, daß auch unter den Eskimo Töpferkunst bekannt sei, so daß der eine von den angeführten Unterschieden zwischen den Koropokguru und den Eskimo fortfallen würde.

Der Meinung von Tsuboi schließt sich Yagi[6]) vollkommen an. Yagi und Shimomura[7]) zitieren ferner als einen Grund für ihre Annahme, daß die Erbauer der Muschelhaufen nicht die Aino waren, eine Stelle aus einem alten Werke, dem Hitachi-Fudoki[8]), welche sich auf einen Muschelhaufen bezieht und lautet: „In uralter Zeit waren Menschen von riesiger Größe vorhanden, auf einem Hügel sitzend, fingen sie Muscheln und aßen sie.“ Hätten die Aino Muscheln als Hauptnahrung verzehrt und Muschelhaufen gebildet, so wäre es nicht denkbar, daß dies zur Zeit, wo dieses Werk verfaßt wurde, vollkommen vergessen und nichts darüber erwähnt worden wäre.

Y. Miyake[9]) sucht gleichfalls aus historischen Daten nachzuweisen, daß die Aino vor etwa 1000 Jahren, in welcher Zeit sie noch die Gegend von Nanbu (Provinz Rikuchū) und Tsugaru (Provinz Mutsu) in Besitz hatten und öfters Einfälle gen Süden machten, sicherlich nicht mehr Pfeile mit steinernen Spitzen gebrauchten, daß dieselben vielmehr um diese Zeit nach einem Gewitter auf dem Felde in demselben Zustande wie jetzt gefunden wurden und als eine Merkwürdigkeit großes Erstaunen erregten, und er fügt hinzu, daß die steinernen Pfeilspitzen überhaupt in der historischen Zeit Japans unter den Aino nicht mehr gebräuchlich gewesen seien. Diese historischen Hinweise wurden von Tsuboi[10]) als eine Hülfsbegründung für seine Ansicht über die Koropokguru in Anspruch genommen. Denzō Sato[11]) äußert gelegentlich bei der Untersuchung von Erdgruben auf der Hauptinsel die Vermutung, daß die Koropokgurusage der Aino eine Überlieferung von Tatsachen sei. Soweit die Ausführungen von Tsuboi und seinen Anhängern.

Andererseits sind nun viele Forscher der Ansicht, daß alle Reste aus der Steinzeit von den Vorfahren der Aino herrühren, daß die sogenannten Koropokguru somit nur ein imaginäres Volk seien. Unter den japanischen Forschern ist zunächst zu nennen Shirai[12]), der hauptsächlich hervorgehoben hat, daß die Aino ehemals, als ihnen Eisengeräte noch unbekannt waren, notwendigerweise Steingeräte und auch irdene Gefäße gebraucht hätten, und daß die Sachalin-Aino jetzt noch im Winter Erdjurten bewohnen; ferner Shitomi Sato[13]), Yamanaka[14]) u. a.

Auch ich[15]) habe mich schon früher gegen die Ansicht von Tsuboi ausgesprochen. Im folgenden möchte ich nun die Ausführungen von Tsuboi etwas näher erörtern und meine Meinung über die vorliegende Frage entwickeln.

Um die physischen Verschiedenheiten zwischen den Steinzeitmenschen und den Aino nachzuweisen, benutzt Tsuboi die Zahlen meiner Messungen, nämlich den kleinsten und größten Durchmesser der Mitte des Oberarmknochens, den transversalen und sagittalen Durchmesser der Mitte, sowie des oberen Teiles (3 cm unterhalb des Trochanter minor) des Oberschenkelknochens und der Mitte des Schienbeins und die Indices von allen diesen Knochen. Hierbei ist zu bemerken, daß Tsuboi nicht meinen neueren[16]), an Material bereicherten und

[5]) Pagrus cardinalis.

[6]) Japanische Archäologie, Band I. 2. Aufl., 1898 (japanisch).

[7]) Journ. Anthrop. Soc. Tokyo, No. 87 (1893).

[8]) Topographische Beschreibung der Provinz Hitachi, verfaßt vor etwa 1200 Jahren.

[9]) Journ. Anthrop. Soc. Tokyo, No. 56 (1890).

[10]) Ebenda, Nr. 198 (1902).

[11]) Ebenda, Nr. 145 (1898).

[12]) Ebenda, Nr. 11 (1887), 13 (1887), 43 (1889).

[13]) Ebenda, Nr. 47 (1890).

[14]) Ebenda, Nr. 50 (1890).

[15]) Ebenda, Nr. 44 bis 45 (1889), 56 (1890). Beiträge zur physischen Anthropologie der Aino. Mitteilungen der medizinischen Fakultät Tokyo, Band II, 1894. Kurze Mitteilung über Untersuchungen an lebenden Aino. Archiv für Anthropologie, Band XXIV.

[16]) Mitteilungen der medizinischen Fakultät Tokyo, Bd. II, 1894. Archiv für Anthropologie, Band XXIV.

auch etwas berichtigten, sondern den älteren Aufsatz[17]) benutzt hat. Ein Grund dafür ist nicht angegeben. Ich möchte hier die Zahlen wiedergeben.

Oberarmknochen.

	Kleinster Durchmesser d. Mitte mm	Größter Durchmesser d. Mitte mm	Index
Oberarmknochen aus Muschelhaufen (Mittel von 7 Stück) .	14,7	22,0	66,8
Oberarmknochen der Aino . . .	16,7	22,0	75,9
Oberarmknochen der Japaner .	14,7	18,4	79,9

Oberschenkelknochen.

	Transversal. Durchmesser der Mitte mm	Sagittaler Durchmesser d. Mitte mm	Index
Oberschenkelknochen aus Muschelhaufen (Mittel von 13 Stück)	24,1	26,6	110,4
Oberschenkelknochen der Aino	25,8	26,6	103,1
Oberschenkelknochen der Japaner	23,2	23,2	100,0

	Index 3 cm unterhalb d. Troch. min.
Oberschenkelknochen aus Muschelhaufen (Mittel von 7 Stück)	72,7
Oberschenkelknochen der Aino	72,7
Oberschenkelknochen der Japaner	75,1

Schienbein.

	Transversal. Durchmesser der Mitte mm	Sagittaler Durchmesser d. Mitte mm	Index
Schienbein aus Muschelhaufen (Mittel von 9 Stück) . . .	17,2	29,0	59,3
Schienbein der Aino	18,8	29,6	63,5
Schienbein der Japaner . . .	18,0	24,3	74,1

Indem Tsuboi einfach die Indices für die Knochen aus Muschelhaufen mit denjenigen der Aino und der Japaner vergleicht und findet, daß für die beiden Knochen, Oberarm- und Oberschenkelknochen, die Differenzen der Indices zwischen Steinzeitmenschen und Aino größer sind als die Differenzen zwischen Aino und Japanern, betrachtet er diesen Unterschied ohne weiteres als eine Begründung für die Annahme, daß die Steinzeitmenschen und die Aino zwei ganz verschiedene Rassen seien. Darauf, daß für die Schienbeine die Differenz der Indices zwischen Steinzeitmenschen und Aino kleiner ist als zwischen Aino und Japanern, daß somit die Platyknemie sowohl bei den Steinzeitmenschen als auch bei den Aino stark ausgeprägt ist, könnte bei der Frage der Gleichheit oder Ungleichheit der Rassen kein großes Gewicht gelegt werden, da diese Eigenschaft der Schienbeine bei verschiedenen anderen Naturvölkern auch vorkomme. Unter sonstigen Merkmalen erwähnt Tsuboi nur noch, daß die Ellbogenknochen der Steinzeitmenschen die bei den Aino auffallende Biegung des oberen Drittels nicht besitzen.

Zu dem eben Erwähnten muß ich bemerken, daß es doch etwas zu gewagt ist, lediglich der Differenz der nackten Zahlen eine so große Bedeutung beizumessen, ohne, außer für die Ellbogenknochen, andere wichtige deskriptive Merkmale für die großen Röhrenknochen, sowie für die Schädelknochen zu berücksichtigen. Alle Eigenschaften, die an den Knochen der Steinzeitmenschen gefunden wurden, sind doch solche, welche wir auch an den Knochen der Aino wiederfinden. Freilich sind diese Eigenschaften bei den ersteren in bald mehr, bald weniger stärkerem Grade ausgeprägt als bei den letzteren. Dies steht aber gar nicht im Gegensatz zu der Annahme, daß die Steinzeitmenschen nichts anderes als die Vorfahren der Aino sind, da wir — abgesehen von der Transmutationstheorie — einen Faktor, welcher wohl auf eine Abnahme dieser Eigenschaften gewirkt haben mag, nachweisen können: nämlich, daß eine Vermischung der Aino mit anderen Völkern, vor allem mit den Japanern, die solche Eigentümlichkeiten nicht besitzen, in der Jahrtausende dauernden Berührung stattgefunden hat. Nur ist auffallend, daß von Tsuboi dieser wichtige Faktor nicht berücksichtigt worden ist. Ferner ist, was Tsuboi über den Wert der Platyknemie sagt, nicht als wissenschaftlich-anthropologisch zu bezeichnen. Nicht nur die Platyknemie, sondern alle erwähnten Eigenschaften sind mehr oder weniger an den Knochen der anderweitigen Naturvölker, sowie an den prähistorischen Knochen konstatiert worden. Aber die Platyknemie ist unter diesen Eigenschaften die konstanteste und deshalb auch die wichtigste. Das von Torii[18]) beschriebene Stück von einem linken Oberschenkelknochen, welcher in dem Muschelhaufen Fukiage (Provinz Hatachi) gefunden wurde, zeigt ganz übereinstimmende Formeigentümlichkeiten mit den von mir untersuchten. An sich können die angeführten Eigenschaften der Knochen somit weder für noch gegen die Annahme der Identifizierung der Steinzeitmenschen mit den Aino sprechen. Sie können nur erst aus dem Umstande, daß auf einem und demselben Land und Boden, auf welchem die Reste der Steinzeit nebst den Menschenknochen vorhanden sind, ein auf einem überaus tiefen Kulturgrade stehendes Volk, die Aino, wohnt, einen Anhalt geben, um zu ermitteln, ob zwischen beiden ein inniger Zusammenhang existiere. Indem ich für Einzelheiten auf meinen früheren Aufsatz, in welchem die Sache ausführlicher behandelt ist, verweise, möchte ich hier nur eine Stelle aus demselben anführen: „Trotzdem scheinen mir bei der Behandlung der für die prähistorischen Forschungen von Japan fundamentalen Frage, ob das Volk, welches vor der Einwanderung unserer Vorfahren das Land bewohnt hat, einfach Aino oder Aino und noch ein anderes Volk (Koropokguru) waren, die übereinstimmenden Befunde bei den Knochen aus Muschelhaufen und bei denen der Aino mehr für die erstere Annahme zu sprechen, indem wir ja wissen, daß auf dem Lande, wo man verschiedene Reste aus der Steinzeit findet, die aus dem Steinzeitalter nicht weit emporgekommenen Aino dagewesen und noch da sind. So viel steht sicher fest, daß die Menschen, die die Muschelhaufen gebildet haben, nicht kleiner waren als die jetzt lebenden Aino oder Japaner."

[17]) Journ. Anthrop. Soc. Tokyo, No. 56 (1890).

[18]) Journ. Anthrop. Soc. Tokyo, No. 156 (1899).

Als ein physisches Unterscheidungsmerkmal der Steinzeitmenschen von den Aino wird auch die Häufigkeit von Zahnkaries angegeben; dieses Moment aber ist als sehr seltsam, ja fast bedenklich zu bezeichnen; denn, wenn bei der auf einem so kärglichen Material basierenden Untersuchung kein Zufall mitspielt, so steht dies im schneidenden Gegensatze zu den bisherigen Befunden der Autoren, daß nämlich diese Zahnerkrankung bei Naturvölkern überhaupt sehr selten ist.

Die übrigen von Tsuboi angeführten Punkte, welche Steinzeitmenschen und Aino voneinander unterscheiden sollen, sind die Resultate seiner eigenen Untersuchungen an Resten der Steinzeit.

Obwohl sie so mannigfaltig und zahlreich sind, so bedürfen sie doch alle nach meiner Ansicht noch einer ernstlichen Prüfung, bis sie wahre Bedeutung für die vorliegende Frage beanspruchen können. Jeden Punkt, der bei der direkten Vergleichung einer durch die Untersuchungen an Resten der Steinzeit erratenen Sache mit dem Leben der jetzigen Aino nicht übereinstimmt, zählt Tsuboi einfach als ein unterscheidendes Merkmal auf und läßt dabei die Zeit, welche ja so mächtigen Einfluß auf das Menschenleben hat, ganz und gar außer acht. Sind doch das Zeitalter, aus welchem die Reste der Steinzeit herstammen, und die Gegenwart durch einen langen Raum voneinander getrennt, in welchem manche Wandlungen im Menschenleben stattfinden können, durch einen so langen, in welchem, wie Morse[19]) durch genaue Vergleichungen der Molluskenschalen aus Muschelhaufen von Omori bei Tokyo mit solchen der Gegenwart nachgewiesen hat, bei gewissen Spezies eine Veränderung in bezug auf Mengen-, Größen- und Formverhältnisse eingetreten ist und gewisse Spezies sogar schon ausgestorben sind.

[19]) Shell Mounds of Omori. Memoirs Science Departm. Univ. Tokyo, 1879.

Die Indianer Kanadas[1]).

Während in den Vereinigten Staaten schon seit langem ein stetiger Rückgang der Indianerbevölkerung infolge der hohen Sterblichkeitsrate zu erkennen war, zeigt die kanadische Statistik eine, wenn auch geringfügige Zunahme der in diesem Lande lebenden Angehörigen der indianischen Rasse. Im Jahre 1902 wurden vom kanadischen Ministerium für indianische Angelegenheiten 108112 Indianer gezählt gegen 99527 im Jahre 1901[2]). Die natürliche Zunahme war jedoch viel geringer als die Differenz zwischen diesen beiden Zahlen; der Überschuß der registrierten Geburten über die Todesfälle während des Jahres 1902 belief sich auf nur 151. Der Zuwachs von über 8000 Personen der indianischen Rasse ist darauf zurückzuführen, daß diese in den entlegensten Gebieten Britisch-Kolumbias und der unorganisierten Territorien lebende Bevölkerung erst im abgelaufenen Jahre zur Kenntnis des Ministeriums für indianische Angelegenheiten gekommen ist.

Die kanadischen Indianer der verschiedenen Provinzen und der organisierten Territorien leben zum großen Teile in Reservationen, wo sie der landwirtschaftlichen Tätigkeit, der Fischerei usw. obliegen. Wie aus den folgenden Mitteilungen zu ersehen ist, wurde der Kulturstand der kanadischen Indianer seit der Besiedelung des Landes bereits bedeutend gehoben, wenn es auch selbstverständlich ist, daß das kulturelle Niveau derselben von dem der weißen Bewohner Kanadas noch weit differenziert und kaum jemals ein gleiches sein wird. Die bestehenden indianischen Schulen, deren im Jahre 1902 283 gezählt wurden, werden teils unter den Auspizien der protestantischen und der katholischen Religionsgemeinschaften geleitet, teils sind sie auch von diesen unabhängig. Die Zahl der Kinder in diesen Schulen betrug im vorigen Jahre 9669; beide Geschlechter sind in denselben ziemlich gleichmäßig vertreten. Der Schulbesuch könnte immerhin ein besserer sein, als er es tatsächlich ist, doch sind die bisher erreichten Resultate trotzdem zufriedenstellend. Die heranwachsenden Zöglinge dieser nach europäischem Muster geleiteten Lehranstalten, unter denen sich auch eine Anzahl Industrieschulen befindet, üben auf ihre Volksgenossen einen nicht zu verkennenden Einfluß aus, dessen günstige Folgen bereits merkbar sind.

Von den 20983 im Jahre 1902 in der Provinz Ontario gezählten Indianern war der überaus größte Teil Christen, nur 3115 hatten noch ihre frühere (heidnische) Religion beibehalten. Ähnlich liegen die Verhältnisse in den Provinzen Manitoba und Britisch-Kolumbia, während sich die sämtliche Indianerbevölkerung von Quebec, Neu-Braunschweig und Neu-Schottland (etwa 14000) zum Christentum bekennt; der Katholizismus ist bei weitem überwiegend, obwohl hinsichtlich der weißen Bevölkerung Kanadas dies nicht zutrifft. In den Nordwestterritorien, sowie in den unorganisierten Territorien ist die Anzahl der heidnischen Indianer am größten.

Die Moralität der indianischen Bevölkerung Kanadas ist im allgemeinen als eine gute zu betrachten. Das größte Übel, das den Indianern anhaftet — und dies gilt nicht nur bezüglich der kanadischen — ist ihre Neigung zur Trunksucht, der nur schwer der Boden abzugraben ist.

Die Gesundheitsverhältnisse der Indianer werden vor allem durch epidemische Krankheiten in besonderem Maße beeinflußt. In erster Linie ist in dieser Hinsicht das Vorherrschen der Pocken zu erwähnen; gegenwärtig ist das Unheil, welches diese Krankheit anrichtet, kein so bedeutendes mehr als in früheren Zeiten, indem durch Impfung und andere Maßregeln deren Auftreten hintangehalten und ihre Verbreitung eingedämmt wird. Das Auftreten der Masern bildet die Ursache einer besonders großen Kindersterblichkeit, und ist diesem Übel bei weitem schwerer zu steuern als dem vorgenannten, da der Sorglosigkeit und Unachtsamkeit der Eltern kaum entgegengearbeitet werden kann. Neben diesen Krankheiten ist es besonders die Tuberkulose, welche unter der Indianerbevölkerung viele Opfer fordert. Die Lebens- und Ernährungsweise ist hauptsächlich die Ursache hiervon. Doch ist dieses Übel in den letzten Jahren glücklicherweise nicht mehr so stark hervorgetreten als in früheren Perioden.

Die Wohnungsverhältnisse der kanadischen Indianer, namentlich in den älteren Provinzen, wo dieselben schon seit langem in Kontakt mit der weißen Rasse stehen, können als zufriedenstellend bezeichnet werden. Die Behausungen der Indianer, obwohl zum großen Teil aus Holzkonstruktion bestehend, unterscheiden sich nur in geringem Maße von denen der übrigen Landbevölkerung. Weniger befriedigend sind die Wohnverhältnisse der nomadischen Stämme, die sich nur in geringer Zahl in den älteren Provinzen, zum großen Teil aber in den Territorien befinden, und deren Haupterwerbszweige Fischerei und Jägerei bilden.

Eine bedeutende Anzahl der Indianer hat sich dem Ackerbau zugewandt; so waren in den Provinzen Ontario und Quebec von Indianern über 48000 Acres Land kultiviert, in Britisch-Kolumbia 20000 Acres, in den Nordwestterritorien über 30000 Acres. Weit größer ist das Ausmaß der von Indianern für Wirtschaftszwecke überhaupt, speziell für die Zwecke der Viehzucht, benutzten Landflächen (Wiesen und Weiden); dieselben umfaßten in Britisch-Kolumbia allein fast 400000 Acres, in Manitoba über 140000 Acres, in Ontario 70000 Acres usw. Außerdem tragen noch die Fischerei, Jagd und andere Beschäftigungsarten, namentlich auch die Lohnarbeit, zum Einkommen der indianischen Bevölkerung bei; so arbeiten beispielsweise eine Anzahl der Indianer vom Stamme der „Six Nations“ in den Fabriken der Stadt Brantford (Provinz Ontario), die sich in unmittelbarer Nähe ihrer Reservation befindet. Zahlreiche Indianer findet man auch beim Holzfällen, sowie in Steinbrüchen usw. tätig. Endlich bildet der Verkauf von Produkten der Heimarbeit, das Sammeln von Beeren und Früchten und dergleichen eine Quelle des Einkommens für die in Rede stehende Bevölkerung.

Bemerkenswert ist, daß sich auch noch in der Provinz Quebec eine verhältnismäßig große Anzahl nomadisierender Indianer befindet, die vollständig von dem Ertrage der Jagd

[1]) Vergl. die Notiz auf S. 84.

[2]) Die Angaben des kanadischen Volkszählungsamtes und des Ministeriums für indianische Angelegenheiten stimmen zwar hinsichtlich der Zahl der kanadischen Indianer nicht völlig überein; dieselbe wird von dem ersteren für das Jahr 1901 mit 93460, von dem letzteren mit 99527 angegeben. Jedoch dürfte diese Differenz ihre Erklärung darin finden, daß bei der allgemeinen Volkszählung in vielen Fällen unterlassen wurde, die Rasse zu vermerken, so daß bei 35319 Personen spezifizierte Angaben hierüber nicht vorhanden sind (vergl. Fourth Census of Canada, vol. I. Ottawa 1902).

und dem Fange von Pelztieren abhängig sind; sie sind am unteren St. Lorenzstrom, östlich des Saguenayflusses anzutreffen. In der Hauptsache ist diese Erscheinung in der Unwirtlichkeit des genannten Landstriches bedingt. Im übrigen Teile dieser Provinz ist die Indianerbevölkerung vom Nomadentum bereits ganz abgekommen. Jagd und besonders Fischerei bilden auch die Haupterwerbszweige der Indianer am Nordufer des Superior-(Oberen-)Sees, sowie in der Seenregion im Grenzgebiete von Ontario und Manitoba. Am meisten wird jedoch der Fischfang von den Stämmen in Britisch-Kolumbia betrieben; der Fischreichtum der dortigen Flüsse ist weltbekannt und bildet einen der wichtigsten natürlichen Reichtümer dieses Gebirgslandes an der Küste des Stillen Ozeans. Hans Fehlinger.

Der durchlochte Zierstab (Fibula) aus Edelhirschgeweih von Klein-Machnow.

Von Dr. Otto Schoetensack. Heidelberg.

Beim Graben des Teltowkanals, der gleich den zahlreichen anderen künstlichen Wasserstraßen im Havelgebiete den Lauf dieses großenteils nur eine Kette von Seen bildenden Flusses reguliert, wurden unlängst westlich von dem genannten Orte in der Nähe des Klein-Machnower Sees aus einer Tiefe von etwa 7 m außer zahlreichen Tierknochen einige daraus gefertigte Gegenstände zutage gefördert, die für die Urgeschichtsforschung von hohem Interesse sind. Der Umsicht des Herrn Rittergutsbesitzers Georg v. Hake auf Klein-Machnow ist es zu verdanken, daß diese Funde der Wissenschaft erhalten sind. Durch die Liebenswürdigkeit dieses Herrn und gütige Vermittelung seines Schwagers, des Herrn Prof. Klaatsch wurden wir in den Stand gesetzt, uns mit den Knochenartefakten eingehend zu beschäftigen. Auf diese allein bezieht sich der nachfolgende Bericht, dem hoffentlich bald eine ausführliche Beschreibung der Tierreste von anderer Seite folgen wird.

Abb. 1. Abb. 2.

Abb. 1. **Knochenspitze.**
Abb. 2. **Knochengerät.**
Gefunden bei Kl.-Machnow.
½ natürl. Größe.

Von den in Abb. 1, 2 und 3 dargestellten Gegenständen wurden die beiden ersteren beieinander nordöstlich vom See, der letztgenannte westlich davon gefunden. Die Entfernung zwischen den beiden Fundstellen dürfte etwa 1800 m betragen. Das Profil des Geländes zeigt von oben nach unten, unter einer dünnen mit Gras bewachsenen Humusdecke, etwa 4 m Torfmoor, worauf 3 m Ton, das letzte Drittel vom Grundwasser stark durchfeuchtet, und zu unterst in nicht festgestellter Mächtigkeit Diluvial(?)sand folgt. Unmittelbar auf diesem, an der Basis der Tonschicht, wurden die Knochenartefakte aufgefunden. Diese Fundumstände berechtigen uns, sie einer außerordentlich weit zurückliegenden Zeit zuzuweisen. Damit stimmt auch der archäologische Befund der aufgefundenen Geräte, die deutliche Beziehungen zum Paläolithikum und zum Neolithikum erkennen lassen.

Was zunächst die äußere Beschaffenheit der Artefakte anbelangt, so zeigen sie, was R. Virchow schon bei den in einem Moore bei Calbe a. d. Milde (Altmark) aufgefundenen Elchknochen und den daraus gefertigten Harpunen hervorhob (Zeitschr. f. Ethnologie 1886, Verh. S. 126), große Festigkeit, Glanz an der Oberfläche und braune Farbe in allen Nuancen von hellbraun bis zu dem dunkelsten, fast schwarzen Braun.

Die in Abb. 1 wiedergegebene Knochenspitze ist dem Anscheine nach aus einem Metatarsalknochen eines Cerviden geschnitzt. Die außerordentliche Härte des Materials, die dunkle Farbe und der Glanz, den der Gegenstand aufweist, lassen ihn wie ein poliertes Steinartefakt erscheinen. Seine Länge beträgt 197 mm; in der Mitte, wo er einen oblongen Querschnitt (mit etwas abgerundeten Kanten) zeigt, ist er 12 mm breit. Der eine Rand ist der ganzen Länge nach bis 4 cm oberhalb des unteren Endes mit (30) Kerbeinschnitten versehen, die senkrecht zur Achse angebracht sind; dazu treten vier schräg ausgeführte Kerbeinschnitte am unteren Ende, die, da dieses abgeflacht ist, nicht in gleicher Linie mit den übrigen liegen. Während die scharfe Spitze vollkommen glatt ist, läßt der übrige Teil des Gerätes zahlreiche Kritze erkennen, wie sie durch Feuersteinspäne auf Knochen erzeugt werden. Diese Ritzlinien schneiden sich auf einer Stelle, der hier nicht abgebildeten Rückseite, zufällig in der Weise, daß eine rhombische Figur entsteht, wie man dies auch häufig bei Holzschnitzarbeiten der jetzigen Naturvölker beobachten kann. Wir machen auf diese Erscheinung aufmerksam, indem wir gleichzeitig die Vermutung aussprechen, daß die Kerbschnittmuster vielfach die Vorlage für die geometrischen Muster der neolithischen Keramik geliefert haben dürften.

Das durch Abb. 2 wiedergegebene 126 mm lange und bis zu 17 mm breite Knochengerät hat eine langovale, an beiden Enden zugespitzte Form; im Querschnitt flachplankonvex, zeigt es die gleiche Technik wie die Knochenspitze. Die Farbe ist hellbraun. — An dem einen Ende zeigt das Gerät einen durch eine tiefe Einkerbung hergestellten Widerhaken, dessen äußerste Spitze einen alten Bruch erkennen läßt. Dieses Artefakt erinnert in seiner Gestalt an die aus dem „Asylien" Piettes, der Übergangsepoche zwischen Paläolithikum und Neolithikum, bekannt gewordenen Harpunen aus Edelhirschgeweih. Da indes am anderen Ende ein Einschnitt oder eine Durchbohrung zur Befestigung einer Leine fehlt, so möchten wir es unentschieden lassen, ob es wirklich als Harpune gedient hat oder ein Gerät zum Anfertigen von Netzen darstellt.

Wir gehen nun über zur Betrachtung des in Abb. 3a dargestellten Gerätes. Zu diesem ist das untere Ende einer Edelhirschgeweihstange verwendet, die noch einen Teil des Rosenstockes aufweist; über ihm befindet sich die Ansatzstelle der Augensprosse und am oberen Ende diejenige der starken Mittelsprosse. Der noch erhaltene 44 cm lange Teil der Stange hat einen Durchmesser von 5 cm, gehörte also einem stattlichen Tiere an. Die Stange weist 10 cm oberhalb des Rosenstockes eine nahezu kreisrunde Durchbohrung von 27 mm Durchmesser auf. Unter-

halb derselben hat die Oberfläche des Geweihes die natürliche Rauheit behalten, von da an ist sie aber bis zu dem splitterig abgebrochenen Ende fein geglättet, was den zahlreich vorhandenen Kritzen zufolge wohl mit Feuersteinschabern ausgeführt wurde. Auf dieser so vorbereiteten Fläche wurden etwa 1 mm tiefe Ritzzeichnungen angebracht, die mit einer schwarzen Masse [1]) ausgefüllt sind. Die Zeichnungen ziehen sich in drei Gruppen über den Gegenstand der Länge nach hin; sie sind in Abb. 3b aufgerollt wiedergegeben. Auf den ersten Blick könnte man sie für lineare Verzierungen halten, bei genauerer Betrachtung sieht man jedoch, daß es sich um bestimmte Vorwürfe handelt, die der primitive Künstler für seine Arbeit wählte.

In *A* (Abb. 3b) scheint ein Stellnetz dargestellt zu sein mit unten leider nicht mehr erhaltenem Eingang. Die einzelnen Kammern verengen sich jeweils trichterförmig und endigen oben schließlich in eine spitz zulaufende Fangkammer. — Das Stellnetz zum Fang von Fischen (oder Enten mittels einer Lockente) kann nur in flachem, ruhigem Wasser angewandt werden, was nach der oben angegebenen Schichtenfolge der Fundstelle bei Klein-Machnow der Fall gewesen sein dürfte. In *B* scheinen durch Zaunflechtwerk hergestellte Labyrinthe dargestellt zu sein, in welche die Fische getrieben wurden, und in *C* komplizierter zusammengesetzte Netz- oder Reisigwände. Oben bei *B* scheint eine verstellbare Zaunwand dargestellt zu sein, die wohl dazu diente, den linken Gang mit den Bakairizeichnungen vorliegt. Daß die Skulptur von Lorthet sehr wahrscheinlich einen Schild darstellen soll, der nach Art der Holzschilde der Australier mehr zum Schutze der Hand und zum Parieren als zur Deckung des Körpers diente, das beabsichtigen wir an anderer Stelle weiter auszuführen.

In gleicher Weise durchbohrte und ebenfalls mit Ritzzeichnungen versehene Geweihstangen wie die von Klein-Machnow finden sich bekanntlich fast in jeder Niederlassung der paläolithischen Renntierjäger. Selbstverständlich wurde von diesen aber das Geweih des von ihnen hauptsächlich gejagten Cerviden bevorzugt, das, eine völlig glatte Oberfläche aufweisend, sich zum Anbringen gravierter Umrißzeichnungen und Reliefskulpturen ohne weitere Vorbereitungen vortrefflich eignete. Das Gerät aus Edelhirschgeweih aus der Havelniederung ist aber durchaus das gleiche, und die Art und Weise, es zu schmücken, erinnert derart an die Gepflogenheit der Paläolithiker, daß wir berechtigt sind, eine Tradition aus der älteren Steinzeit in dem der jüngeren Steinzeit sich nähernden Funde zu vermuten. Damit gewinnt er eine große Bedeutung für die Urgeschichtsforschung. Er bestätigt unsere Annahme, die wir bereits anläßlich eines Fundes am Burtnecksee (Livland), Zeitschr. f. Ethnologie 1903, S. 378, aussprachen, daß ein Teil der Renntierjäger des westlichen Europa, wohl dem Rückzuge des von ihnen bevorzugten Wildes folgend, eine nordöstliche Richtung einschlug und sich hier den durch das mildere post-

Abb. 3a. **Zierstab aus Edelhirschgeweih.** Gefunden bei Klein-Machnow. $^1/_3$ natürl. Größe.

zu schließen, nachdem die Fische hineingetrieben waren. Bemerkenswert ist die naive Art, in welcher der primitive Künstler sich half, um die Mittelwand, die er wegen der unten abzweigenden Augensprosse (die bezügliche Stelle ist uneben und porös) nicht bis an das Ende fortführen konnte, dennoch möglichst vollständig zur Darstellung zu bringen: Er setzte kurz entschlossen das fehlende Stück links daneben. Es erinnert uns diese Manier an die Gepflogenheit der Bakairi, die, wie K. v. d. Steinen in seinem Buche über die Naturvölker Zentralbrasiliens (Berlin 1894) gezeigt hat, bei ihren Rindenzeichnungen die Hautmuster der Schlangen, welche sie aus Raummangel nicht mehr auf dem Körper selbst anbringen können, einfach daneben setzen. Übrigens finden wir die gleiche Erscheinung auf einem Basrelief in Renngeweih aus paläolithischen Schichten von Lorthet (Hautes-Pyrénées), das von Ed. Piette in L'Anthropologie 1896, p. 408, abgebildet ist. Dieser hervorragende Forscher meint freilich, daß die Schlange in einem „cadre ornementé" eingeschlossen sei; es kann aber kaum einem Zweifel unterliegen, daß hier eine vollständige Parallele glaziale Klima bedingten veränderten Lebensverhältnissen anpaßte. Anstatt des von den paläolithischen Renntierjägern zur Darstellung gebrauchten Wildes wählte die vorzugsweise mit dem Fischfang sich beschäftigende Bevölkerung der Havelniederungen in postglazialer Zeit ihre sinnreichen Vorrichtungen für den Fischfang als Vorwurf für ihre Zeichnungen, die uns schon ganz wie lineare Verzierungen anmuten. Auch die Ausfüllung der eingeritzten Linien mit einer von dem Untergrunde in Farbe abstechenden Masse erinnert ungemein an die von den neolithischen Töpfern ausgeübte Praxis. Dieser Fall bekräftigt uns zugleich in unserer Auffassung, daß auch die geometrischen Muster der neolithischen Keramik Kerbschnittmustern [2]) aus Holz nachgebildet sind, die ja

[1]) Die von Herrn Prof. Dittrich freundlichst ausgeführte Analyse ergab bei gelindem Glühen der Masse auf dem Platinblech wohlriechende empyreumatische Dämpfe; bei stärkerem Glühen erfolgte Verkohlung des größeren Teiles. Der geringe Rückstand war in Salzsäure löslich bis auf winzige Sandteilchen und zeigte neben geringen Spuren von Eisen ziemliche Mengen von Kalk. Es ist also allem Anscheine nach durch Ruß schwarz gefärbtes Harz, dem absichtlich oder zufällig etwas unorganische Substanz beigemischt ist, zur Ausfüllung der Ritzzeichnungen verwendet.

[2]) Daß diese älter als die von den neolithischen Töpfern verwendeten Ornamente sind, ergibt sich aus den Schnitzereien der paläolithischen Renntierjäger, die ebenso, wie die Eingeborenen Australiens, Tongefäße nicht kannten. Bei beiden finden sich in Bein bzw. Holz geschnitzt zum Teil dieselben Muster wie sie die Keramik der jüngeren Steinzeit aufweist (vergl. das unter der Presse befindliche Werk von Ed Piette: L'art pendant l'âge du renne; Taf. 16 u. 93 [Schnurornament], Taf. 36 [Zickzackband], Taf. 78 [Flechtmotiv] usw.; R. Brough Smyth: The aborigines of Victoria, London 1878, Fig. 33 bis 38, und A. Götze: Die Gefäßformen und Ornamente der neolithischen schnurverzierten Keramik im Flußgebiete der Saale, Jena 1891, Taf. 2). Da allem Anscheine nach die Ornamentik der neolithischen Tongefäße uns nur Fragmente aus dem reichhaltigen Mosaik der Holzschnitzmuster jener Periode überliefert, so wird sie uns leider auch nur dürftige ethnologische Aufschlüsse geben können. Wir behalten uns vor, dieses Thema an anderer Stelle ausführlich zu behandeln.

jetzt noch von den Naturvölkern durch zweierlei Farbe besonders hervorgehoben zu werden pflegen.

Sehen wir uns für den Klein-Machnower Fund nach Parallelen aus der Kunst der paläolithischen Renntierjäger um, so ist zunächst daran zu erinnern, daß Darstellungen von Fischen, worunter Esox und Salmoniden mit großer Treue wiedergegeben sind, in der glyptischen Periode nicht selten sind. In einem Falle ist auch eine Szene überliefert, die wir nicht anstehen, als die eines Fischfanges zu deuten. Es ist dies das in den Reliquiae Aquitanicae, *B*, Taf. II, Fig. 8b, abgebildete zylindrische Renngeweihstück, das an dem einen Ende ebenfalls ein noch zur Hälfte erhaltenes Bohrloch aufweist. Das quer über die eine Seite des Zylinders sich hinschlängelnde Tier wird von Lartet und Christy gedeutet als „a serpent or rather an eel with indications of the tail fin amongst rows of dashes, or figures, of which we cannot comprehend either the intention or value". M. Hoernes, Urgeschichte der bildenden Kunst in Europa, Wien 1898, veröffentlicht daselbst (S. 40) eine Zeichnung des Gegenstandes nach einem Gipsabguß des im Museum von Saint-Germain befindlichen Originals und bemerkt dazu, daß hier vielleicht eine geflügelte Schlange dargestellt ist. Er fügt hinzu: „Dies wäre allerdings das einzige phantastische Tier, welches uns in einem Bildwerke der Höhlenkunst überliefert ist. Wir gestehen deshalb, daß es uns schwer wird, die Darstellung so aufzufassen, wie sie aber doch möglicherweise gedacht ist. Möge es gestattet sein, hiermit zur Prüfung der oben ausgesprochenen Vermutung aufzufordern." Dieser Aufforderung des von uns hochgeschätzten Fachgenossen wollen wir Folge leisten. Davon, daß hier eine Schlange zur Darstellung gebracht sein soll, müssen wir in Anbetracht des Umstandes absehen, daß Brustflossen und Schwanzflosse gezeichnet sind. Es paßt dies ganz gut auf den gewöhnlichen Aal. Was liegt nun aber näher, als in den durch Vertikallinien unterbrochenen Horizontallinien hinter dem sich hinschlängelnden Tiere einen Fischzaun zu vermuten? (An eine Absicht des Künstlers, das Wasser darzustellen, kann wegen der vertikalen Trennungslinien nicht gedacht werden.) Finden wir doch

A B C

Abb. 3b. **Ritzzeichnungen auf dem durchlochten Zierstabe (Fibula) aus Edelhirschgeweih von Klein-Machnow.** 3/4 natürl. Größe.
Nach O. Schoetensack.

bei den primitivsten Naturvölkern (z. B. Australiern, vergl. Ph. P. King, Narrative of a Survey of the Intertropical and Western Coasts of Australia, London 1827, S. 397) derartige Fangvorrichtungen, und werden noch heutigentags die Aale, z. B. in den berühmten Lagunen von Comachio in Italien, in dem Labyrinth geflochtener Zäune gefangen. Jagd und Fischfang, von denen die Existenz abhing, boten dem Künstler der glyptischen Periode beliebte Motive dar. Die Darstellung einer geflügelten Schlange lag ihm dagegen doch recht fern! — Die Zeichnung, welche von einem Freunde des Herrn Hoernes besorgt ist, weicht etwas von dem uns vorliegenden Gipsabguß des Originals ab, insofern die vermeintlichen Flügel, bzw. die einzelnen Federlagen bei ersterer Skizze parallel zu dem Leibe des schlangenförmigen Tieres verlaufen, während man auf dem zylindrisch gestalteten Original nicht diesen Eindruck gewinnt, vielmehr das Tier absichtlich nicht in gleicher Richtung wie die parallelen Striche, sondern diagonal dazu gezeichnet erscheint. Bei der Wiedergabe in einer Fläche derartiger auf einem zylindrischen Geweihfragment angebrachten Ritzzeichnungen, die oft nur bei geeigneter Beleuchtung, welche durch Hin- und Herwenden des Stückes erreicht wird, deutlich in die Erscheinung treten, kommt es außerordentlich darauf an, unter welchem Eindrucke der Zeichner die Kopie hergestellt hat, und es ist ihm zuweilen bei dem besten Willen nicht möglich, sich von dieser vorgefaßten Meinung frei zu machen. In dieser Beziehung ist jedenfalls die Zeichnung von Lartet und Christy, die gar keine Deutung der Strichreihen über und unter dem schlangenförmigen Tiere versucht hatten, völlig unbeeinflußt. Hier erscheint dieses entschieden mehr diagonal zu den horizontalen Strichreihen als auf der von dem Freunde von Hoernes gefertigten Zeichnung, wenn auch das Lartetsche Bild dies nicht so klar zeigt wie das Original, bei dem noch eine Strichreihe mehr vorhanden ist. Erläuternd möchten wir noch hinzufügen, daß die sonst noch auf dem Gegenstande angebrachten Gravierungen auch bei unserer Auffassung als selbständige Kompositionen zu gelten haben, die nichts mit der Fischfangszene zu tun haben. An derartige Juxtapositionen — wir erinnern nur an das Renntiergeweihfragment aus der Höhle von Lorthet, auf welchem Fische unter und neben Renntieren dargestellt sind — sind wir ja bei den Kunsterzeugnissen der glyptischen Periode gewöhnt.

Außer dem Funde von Klein-Machnow, der, wie wir gezeigt haben, eine gewisse Beziehung zum Paläolithikum erkennen läßt, ist noch ein solcher aus dem südlichen Schweden (Schonen) bekannt geworden. Es ist dies ein 20 cm langes Edelhirschgeweihfragment, das an einem Ende durchbohrt ist und auf zwei Seiten Ritzzeichnungen von Cerviden und in Rhomben angeordneten Linien aufweist. Nach Oskar Montelius, Les temps préhistoriques en Suède, Paris 1875, S. 33, stammt es wahrscheinlich aus dem älteren Abschnitte der jüngeren Steinzeit.

Zum Schlusse wollen wir noch der Frage näher treten: Wozu hat der durchlochte Zierstab von Klein-Machnow gedient? Zum Schmuck als Fibula, lautet unsere Antwort. Gleich wie wir dies von den sog. Kommandostäben der paläolithischen Renntierjäger gezeigt haben (L'Anthropologie 1900, S. 140, und Tafel III, sowie Anzeiger für schweizerische Altertumskunde 1901, S. 1 ff.; siehe auch das Referat im Globus vom 31. Januar 1901), wird auch dieser so reich verzierte Gegenstand vorn auf der Brust zur Schau getragen sein, gleichviel ob er wegen seiner Größe noch praktisch den Zweck als Gewandhalter erfüllte oder nicht[3]). Die Sucht, den Schmuck zu übertreiben, finden wir bei den Natur- und Halbkulturvölkern aller Zeiten stark ausgeprägt. Beladen sich doch die Weiber einzelner Negerstämme derartig mit Eisen- und Messingschmuck, daß sie beinahe unter der Last desselben erliegen. Eine aus dem gallo-römischen Grabfelde von Giubiasco im Kanton Tessin stammende, dem Golaseccatypus angehörige Bronzefibula, die sich im Schweizerischen Landesmuseum befindet, wiegt gütiger Mitteilung der Direktion an den Verfasser zufolge 380 g; sie hat eine Länge von 17 cm! Wir nehmen daher keinen Anstand, den durchlochten Zierstab aus Edelhirschgeweih von Klein-Machnow als Fibula zu deuten, auf welcher ein einflußreicher Urbewohner der Havelniederungen seinen Stammesgenossen nicht nur seine sinnreichen Fischfangvorrichtungen, sondern auch seine Kunst, diese zur Darstellung zu bringen, vorführen wollte.

[3]) Einer uns von dem Conservateur du Musée des Antiquités nationales Hr. S. Reinach zugegangenen brieflichen Mitteilung zufolge wird aus seiner Feder demnächst eine Abhandlung: „L'Art et la Magie" in L'Anthropologie erscheinen, in welcher von diesem außerordentlich vielseitig unterrichteten Autor die durchlochten Zierstücke der Renntierjäger als „Zauberhölzer" angesprochen werden. Wir sind der Meinung, daß diese Auffassung sich gut mit der unsrigen verträgt, da ja Amulette gemeiniglich an einer um den Hals laufenden Schnur auf der Brust getragen werden.

Beiträge zur Ethnographie des Gebietes von Potsdamhafen (Deutsch-Neuguinea).

Von P. W. Schmidt. S. V. D.

II.

II. Kriegsschilde.

Ich schließe hier an die Beschreibung von vier Kriegsschilden, über die v. Luschan nichts hat.

„Der Gattungsname für Kriegsschild ist arám, Plur. araminge, die Handhabe im Innern heißt bomár, Plur. bomárika, die Bezeichnung für den Faserbehang an der einen Randseite ist tsamär (plurale tantum); er findet sich auch an den Trommeln und wird aus Blattsprossen der Sagopalme hergestellt. Beim Kampf wird der Schild am freien linken Arm getragen. Die auf den Schilden erscheinenden Gesichter sollen stets nur Masken vorstellen."

Abb. 8 bis 11. Abb. 8[15]). „*a* Schmetterlingsflügel; *b* Ring auf der Stirn, beliebter Schmuck bei Masken; *c* bei Tänzen gebrauchter Federschmuck (Federn des Kakadu: käak, und der Krontaube: ómba); *d* Barthaare: kapiráp, Plur. kapirapo; *e* kalalang kuri, teilt das Ganze in zwei Felder."

[15]) Befindet sich jetzt in der Ethnographischen Abteilung des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums in Wien.

Abb. 9. „*a* Phantastische Darstellung einer Eidechsenart: kup; *b* freie Zeichnung: ärmdára; *c* Bart: kapirapo; *d* Schmetterlingsflügel; *e* kalalang kuri.“

Abb. 10. „Ähnlich wie die anderen gehalten. *a* freie Zeichnung: ärmdára.“

Abb. 11. „*a* Eingeweide des Kakadu: käak iningár; alles andere freie Zeichnung.“

Die Angaben zu Abb. 10 und 11 sind nicht sehr befriedigend, ich kann aber nur geben, was ich erhalten. In beiden wird der untere Rand die „Eingeweide des Kakadu“ darstellen. Abb. 11 enthält außerdem deutlich oberhalb der Maske zwei „Schmetterlingsflügel“, noch weiter nach oben zeigen sich zwei kreisartige Bildungen, die identisch sein könnten mit den in dreifacher Wiederholung unterhalb der Maske auftretenden teilweise offenen Doppelkreisen. — Abb. 10 scheint einen doppelten Mund aufzuweisen mit entsprechend doppelter Bartbildung, darunter wiederholen sich zu beiden Seiten die „Barthaare“ drei- bzw. viermal und treten nach einer Unterbrechung durch schwer verständliche Bildungen unten noch wiederum je drei- bis viermal auf; ein kalalang kuri zeigt sich ziemlich deutlich, aber die Symmetrie der beiden Seiten ist lange nicht so groß wie bei den drei übrigen Schilden. — Die „phantastische Darstellung einer Eidechse: kup“ bei Abb. 9, die sich dort mit ihrem Kopf über die Stirn der Maske legt, erinnert an die über die Stirn des Menschen sich hervorbeugende Tiergestalt an dem Trommelhenkel (Abb. 2).

Abb. 8. Abb. 9 (III 538). Abb. 10 (III 539). Abb. 11 (III 540).

Abb. 8 bis 11. **Kriegsschilde aus Monumbo (Potsdamhafen).**
$^{1}/_{13}$ natürl. Größe.

III. „Ahnenfiguren“ [16]).

Abb. 12. „Darstellung eines jungen Eingeborenen von der Monumbo gegenüberliegenden Vulkaninsel. Er wurde krank, starb, und sein Vater machte zur Erinnerung an ihn dieses Bildnis. Die Haltung, mit der Hand auf der Brust, soll die Schmerzen andeuten, die er in seiner Krankheit erlitten hat. Diese Art Darstellungen nennt man dóa, Plur. doáka. Söhne machen das Bildnis

[16]) Siehe v. Luschan, a. a. O., S. 498. Da, wie aus P. Vormanns Mitteilungen sich ergibt, die hier besprochenen Darstellungen auch Bildnisse von verstorbenen Kindern und Gattinnen einschließen, so ist wenigstens für dieses Gebiet die Bezeichnung „Ahnenfiguren“ jedenfalls nicht mehr zutreffend. Sollte sich das auch für andere Gebiete in ähnlicher Weise herausstellen, so würde es sich lohnen, an die Einführung einer besser entsprechenden Bezeichnung zu denken, womit selbstverständlich auch der „Ahnenkult“ entsprechend modifiziert werden müßte.

ihrer verstorbenen Väter, Väter ihrer verstorbenen Kinder, Männer ihrer verstorbenen Gattinnen, die letzteren oft, wie sie eine Schüssel mit Wasser auf dem Kopfe [17]) oder einen Sack mit Taros und Yams auf dem Rücken tragen, oder wie sie in Geburtswehen sich befinden, wenn sie vielleicht im Kindbett gestorben sind."

Nach diesen Mitteilungen und, abgesehen davon, auch nach dem durchaus realistischen Charakter der Darstellungen selbst, die Momente des wirklichen Lebens wiedergeben, liegt, wie es mir scheinen will, gar keine Veranlassung vor, mit v. Luschan (a. a. O., S. 506), ausgehend von den „Ahnenbildern", anzunehmen, „daß vermutlich auch in Neu-Guinea es die im Traume erscheinenden Verstorbenen sind, welche die erste Veranlassung zur Bildung der meisten religiösen Vorstellungen gaben . . . immer wird ein solches Traumbild den Anstoß zu Gedanken über die Fortdauer des Lebens nach dem Tode geben können und dadurch zur Quelle für religiöse Begriffe und besonders auch für den Ahnenkult werden". Daß diese Künstler erst durch ein dazwischentretendes Traumbild zur Herstellung ihrer Figuren veranlaßt worden wären, läßt sich aus diesem Bericht nicht entnehmen, wird vielmehr durch denselben — und zwar um so überzeugender, je größer die Unabsichtlichkeit ist, mit der das hier geschieht — vollständig ausgeschlossen. Ich denke, die Sache erklärt sich auch viel einfacher,

Abb. 12 (III 541). Abb. 13 (III 495).

Abb. 12. **„Ahnenfigur" aus Monumbo.** 1/7 natürl. Größe.
Abb. 13. **„Ahnenbild" aus Monumbo.** 1/8 natürl. Größe.

viel weniger mysteriös, wenn man den Eingeborenen die Fähigkeit zutraut, daß sie, gerade wie wir die Porträts und Statuen unserer Verstorbenen anfertigen lassen, ohne erst durch einen Traum dazu veranlaßt werden zu müssen, ebenso ihre Darstellungen als bloße Erinnerungsbilder herstellen können, die dann freilich im weiteren Verlauf, aber erst in Anlehnung an andere Vorstellungsreihen, sich auch eine Art religiöser Verehrung aneignen.

Über die Verwendung der doa schreibt P. Vormann weiter:

„Wollen Leute Krieg führen, so lassen sie Essen bereiten, welchem sie eine bestimmte „Medizin" hinzufügen, die sie mutig machen soll. Alsdann setzen sie sich vor das Bildnis des Verstorbenen, z. B. des Vaters, hin und sprechen ungefähr das Folgende: „Vater, sieh, wir wollen jetzt Krieg machen, wir essen schon die Medizin, hilf uns!" Kommt dann die Stunde der Schlacht, so beeinflußt der Geist des Verstorbenen die Feinde, er macht sie unvorsichtig und waghalsig. Wenn sie sich dann zu weit vorgewagt haben, bedrängt werden und entfliehen wollen, so beschwert sie der Geist, er umfängt sie, daß sie nicht entlaufen können, sofort außer Atem geraten und so erlegt werden. — Ähnlich verfährt man, wenn man eine glückliche Schweinejagd haben will. — Das hier Mitgeteilte gilt natürlich nicht von ganz Kaiser Wilhelms-Land. In Berlinhafen ist es schon ganz anders. Es gilt im Mündungsgebiete des Ramu- und des Kaiserin Augusta-Flusses."

Abb. 14 (III 570).
„Ahnenfigur" an einer Lanze.
3/8 natürl. Größe.

Ich bringe hier noch eine kleinere doa-Darstellung zur Abbildung.

Abb. 13. Dieselbe trägt eine der unten zu erklärenden Vogelmasken. Sie bietet damit die Erklärung für „die große Reihe der Figuren mit den übermäßig langen Nasen, wie solche unter Fig. 37e, 37f und 40 abgebildet sind" [18]), die nach v. Luschans Ansicht (a. a. O., S. 502) „nicht auf wirkliche Porträtdarstellungen bezogen werden" können [19]).

Auch die an den Lanzen dicht vor Beginn der eigentlichen Spitze sich befindenden, gewöhnlich aus dem Vollen geschnitzten Darstellungen sind nach P. Vormanns Mitteilung doa-Darstellungen, „Bildnisse von beliebten Verstorbenen männlichen Geschlechts". Abb. 14 bringt eine Darstellung eines ganzen Körpers, dessen Gesicht aber auch hier in einer Maske steckt.

[17]) Hiernach wird mir der Charakter der bei v. Luschan, „Beiträge", S. 477, Abb. 20, abgebildeten, von v. Luschan als „Kopfbank aus Potsdamhafen" bezeichneten Darstellung etwas zweifelhaft. Es liegt die Möglichkeit vor, daß auch diese eine der oben beschriebenen „Ahnenfiguren" wäre. Jedenfalls ist wohl von jetzt an als Ausgangspunkt der neuen Entwickelungsreihe von Kopfbänken (a. a. O., S. 478 ff.) nicht direkt die wirkliche, eine Schüssel tragende Frau, sondern zunächst die an eine solche (verstorbene) Frau erinnernde diesbezügliche „Ahnenfigur" zu betrachten.

[18]) Bei v. Luschan, a. a. O., S. 499 ff.

[19]) Sie macht auch — wenigstens wohl in den meisten Fällen — überflüssig, zu der von Schmeltz (Internationales Archiv für Ethnographie, Bd. XV, S. 102 ff.) erwähnten Ansicht Gigliolis seine Zuflucht zu nehmen, der die verlängerten Nasen aus den Schwänzen von den den Stirnen aufsitzenden Eidechsen entstanden denkt. Vergl. dazu weiter unten.

IV. Masken[20]).

Abb. 15a bis e. Zur Erklärung dieser Masken liegen nur ganz kurze Angaben von P. Vormann vor:

Abb. 15a. „Murúp, Plur. murupíka, Maske, bei großen Festlichkeiten von Männern vor dem Gesicht getragen und mit allerlei Federn geschmückt."

Abb. 15b. „murúp, Maske zur Verzierung der Häuser."

Abb. 15c. „kamboram, Maske, stellt den Kopf eines Nashornvogels dar[21]), darüber ein Krokodilskopf; dient zur Verzierung der Häuser."

Abb. 15d. „nakép, Maske, Kopf eines Eisvogels."

Abb. 15e. „murúp, kleine Maske, zur Verzierung kleiner Taschen."

Der Krokodilskopf auf der kamboram-Maske ist mit der Stirn des Nashornvogels durch eine kleine Leiste in Verbindung gesetzt, die ein äußerst zierlich geschnitztes Menschengesicht zeigt, wie denn überhaupt diese Maske von sehr sorgfältiger Ausführung ist, so daß sie sich selbst von den übrigen, auch nicht nachlässig gearbeiteten Masken noch abhebt. Sie stammt, abweichend von den meisten übrigen Stücken, vom Kaiserin Augusta-Fluß.

Mit dem bloßen Schmuck der Häuser und Taschen scheint es indes bei diesen Masken doch noch nicht getan zu sein. Ich schließe das aus der Bezeichnung murup, welche auch den geheimnisvollen Flöten des Geisterhauses zukommt, die von den Frauen bei Todesstrafe nicht gesehen werden dürfen, sowie auch dem das Haus bewohnenden Geiste selbst. Sie werden vielmehr auch hier, wie an den Lanzen Stellvertreter ganzer Figuren, und damit Erinnerungsbilder von Verstorbenen sein und als „Talismane" dienen.

Anlangend die beim Tanz getragenen Masken möchte ich hier einen Gedanken aussprechen, zu dem mich auch ein Satz in v. Luschans „Beiträgen", S. 507, veranlaßt: „Hand in Hand mit der Pflege der Ahnenbilder finden wir in Neu-Guinea auch den Schädelkult zu hoher Blüte entwickelt." Ich glaube, die hier ausgesprochene Ansicht genauer so formulieren zu sollen: Parallel mit der Pflege der Ahnenbilder überhaupt geht der Kult der Gesamtgebeine der Verstorbenen, die genaue Parallele speziell zum Schädelkult bildet die Verwendung der Masken. Als v. Luschans „Beiträge" erschienen (1899), mußte er noch schreiben (a. a. O.): „In Kaiser Wilhelms-Land ist der Schädelkult, soweit unsere bisherigen Kenntnisse reichen, nur wenig entwickelt." Besonders aber nach den Mitteilungen P. Erdwegs in seiner Arbeit „Die Bewohner der Insel Tumleo, Berlinhafen" [22]) ergibt sich, daß auch dort der Kult der Gebeine der Verstorbenen in weitestem Umfange besteht. Sind es nun auch alle Gebeine, denen Sorgfalt und Ehre erwiesen wird, so kommt dieselbe doch dem Schädel in besonderer Weise zu. Derselbe wird nämlich (zugleich mit einem der Oberschenkelknochen) auf einer Art Wandbrett aufgestellt, und zwar die Männerschädel im Gemeinde- bzw. Geisterhause, die übrigen in den respektiven Sterbehäusern. Alles dieses ist zwar nur für Berlinhafen berichtet, aber ich zweifle nicht, daß diese Verhältnisse auch in Potsdamhafen und anderwärts im wesentlichen dieselben sein werden. Im Zusammenhang nun mit der Tatsache, daß die (männlichen) Schädel im Gemeindehause aufbewahrt werden, betrachte man die weitere, daß gerade auch die Tanzmasken so oft im Gemeindehause lagern, so auch in Potsdamhafen, und dazu noch, daß anderwärts wirkliche präparierte Schädel als „Masken" bei Tanzfesten verwendet werden: es läßt sich dann wohl der Schlußfolgerung nicht ausweichen, daß überall dort die Maske, besonders die Tanzmaske, in besonderem Zusammenhang steht mit dem Schädel der Verstorbenen.

a b c d e

Abb. 15a bis e (III 504, 546, 499, 500, 501). **Masken.**
a bis d $1/8$, e $1/9$ natürl. Größe.

[20]) Vergl. v. Luschan, a. a. O., S. 509.

[21]) Kamboram scheint nicht eigentlich ein Name der Maske, sondern die Bezeichnung des Nashornvogels zu sein, wie bei der folgenden Maske jedenfalls nakép die Bezeichnung des Eisvogels ist.

[22]) Mitteil. der Anthropolog. Ges. in Wien, 31. Bd. (der dritten Folge 2. Bd.), S. 291 ff.

Bücherschau.

Fritz Pichler: Austria romana. Geographisches Lexikon aller zu Römerzeiten in Östreich genannter Berge, Flüsse, Völker. Mit einer Karte. 1. Teil: Einleitung (mit Karte). Leipzig, Eduard Avenarius, 1902. 102 Seiten.

Obige Arbeit bildet das zweite Heft von W. Sieglins „Quellen und Forschungen zur alten Geschichte und Geographie". Das dritte und vierte Heft wird das eigentliche Lexikon bringen; das vorliegende bietet Einleitung und die im zwölffachen Farbendruck herausgegebene Karte, welche ganz Österreich-Ungarn mit Bosnien und der Herzegowina im Maßstab von 1 : 1 800 000 wiedergibt.

Die Einleitung der umfangreichen Schrift gibt folgende Übersichten, und zwar ohne Literaturangabe und mit manchmal sonderbar anmutendem Deutsch und Schreibformen (so Ungern u. a.):

1. Die elf Hauptbestandteile der Monarchie zur Römerzeit: Dacia, Dalmatia, Jazyges-Metanastae, Illyricum, Italia, Marcomani-Quadi, Noricum, Moesia superior, Pannonia, Raetia, Sarmatia.
2. Namen (etwa 1500) des Lexikons und Objekte (etwa 1000).
3. Quellenwerke und die in ihnen enthaltenen Orts-, Gebirgs- und Flußnamen zur Römerzeit, und zwar geordnet nach Provinzen und nach einzelnen Kategorien, als Berge, Gewässer, Inseln, Häfen, Seen (neuere Seen?), Sümpfe, Täler, Völker und Stämme.
4. Herkunft und Lage (Länge und Breite) der betreffenden Ortsnamen.
5. Gleichsetzung der alten und der neuen Orts-, Fluß- und Bergnamen (ein besonders schwieriges Kapitel).
6. Produkte der Ländergebiete, geschieden nach Mineralreich, Pflanzenreich, Tierreich, ferner Handelsartikel.
7. Fundstellen und Häufigkeit der Römermünzen und ihre Bedeutung für die Ortsnamen und Provinzbenennungen.
8. Zahl der Fundstellen für die vorrömische und die römische Periode.

Nach dieser wesentlich statistisch-geographischen Übersicht, die eine Topik des Lexikons ersetzen soll und ersetzt, geht der gelehrte Erforscher von Virunum zu einem freier gehaltenen Abschnitt (von S. 57) über, der zuerst die Urgeschichte der österreichisch-ungarischen Monarchie in kurzen Zügen schildert. Er teilt diese in folgende fünf Abschnitte:

1. Steinzeit[1]), 6000 bis 3000 v. Chr.,
2. Kupferzeit, 3000 bis 2000 (?),
3. Bronzezeit, 2000 bis 1000,
4. Eisenzeit bis **griechische** Einflüsse, 1000 bis 500,
5. Griechische bis **römische** Einflüsse, 500 bis 200 vor Christus.

Von den Völkerrassen spricht Pichler dann weiter und ihrem Eintritt in den Donauweg auf von der Natur bestimmten Straßen. Wenn der Verfasser hier (S. 62) „die Illyrerrasse als die älteste, halbwegs historische im Osten, die Räterrasse aber gleichso im West" betrachtet, so stimmt er hierin mit dem kompetenten Urteil von Moritz Hörnes (vgl. „Illyrische Altertümer in Nord und Süd", Bd. LXV) überein, sowie mit der Ansicht des Referenten. Indes dürfte zu prüfen sein, ob nicht die rätselhaften Räter etwas anderes sind, als der nach West eingerückte Vortrab der Illyrii. — Die Diluvialzeit, die neolithische Periode (hier vermißt man S. 68 die Unterperiode: neolithische Zeit) mit ihren Bauwerken, Castellieri, Steinwällen, Burgwällen, die Pfahldörfer, ferner die Kupferzeit mit ihrem uralten Bergbau in den Ostalpen, die Bronzezeit mit ihrem Höhepunkte in der Zeit der italischen (sc. etrurischen) Einfuhr, endlich die vorrömischen zwei Eisenperioden, Hallstatt- und La Tène-Zeit, werden kurz und treffend charakterisiert, wobei der umsichtige Autor es nicht versäumt, die allgemeine Chronologie durch Daten aus Babylonien und Altägypten sicherer festzulegen, als dies die Prähistorie tun kann.

Auch auf Gold und Silber der Vorzeit richtet der Verfasser sein Augenmerk (S. 93 bis 94). Beide Metalle wurden wahrscheinlich schon damals im Lande gewonnen, und zwar besonders an der böhmischen Nordgrenze und in den erzreichen Karpathen (Serrorum montes, Alpes Bastarnicae, Carpathus mons).

Die Verteilung der Ortsnamen auf die einzelnen Länder Österreich-Ungarns, als Böhmen, Bosnien, Bukowina, Kroatien-Slavonien, Dalmatien, Galizien, Herzegowina, Kärnten, Krain, Küstenland, Mähren, Österreich, Salzburg, Schlesien, Siebenbürgen, Steiermark, Tirol, Ungarn, Vorarlberg, schließt die inhaltsreiche Einleitung, der S. 100 noch einige Notizen über die parallelen Arbeiten von H. Kiepert und Th. Mommsen, sowie S. 101 bis 102 mehrere Berichtigungen und Ergänzungen zu Text und Karte beigefügt sind.

Wenn in ähnlichen Fällen Akademien mit organisierter Arbeitsteilung solche lexikale, anstrengende und weitgreifende Arbeiten erfordernde Opera in Angriff nehmen, so muß das Opus „nec pluribus impar" des gelehrten Professors zu Graz mit um so ungeteilterer Dankbarkeit begrüßt werden. Hätten wir im „Reich" ein ähnliches Werk!!

Der bekannte Verlag hat Text und Karte gut und würdig ausgestattet. Mehlis.

[1]) Hierbei ist zurzeit die paläolithische Periode mit einbegriffen.

J. G. Frazer: Le Rameau d'Or. Etude sur la Magie et la Religion. Traduit de l'Anglais par R. Stiébel et J. Toutain. Paris 1903. Tome I: Magie et Religion; les Tabous, par R. Stiébel.

Eine Übersetzung der zweiten Auflage (1900) des bekannten Werkes von Frazer: „The golden Bough". Der vorliegende erste Band behandelt die verschiedenen Arten der Magie, den Übergang von der Magie zur Religion und die Tabugesetze. Den letzteren ist der größte Teil des Buches (S. 171 bis 400) eingeräumt und erfährt namentlich das Tabu der Könige und Priester eine eingehende Besprechung. Unter den angezogenen Quellen vermissen wir nur die bekannte Arbeit des der Ethnologie leider zu früh entrissenen Schurtz (Die Tabugesetze, Preuß. Jahrbücher, 80. Band, Berlin 1895). Besondere Beachtung verdient namentlich die Zusammenstellung und Erklärung der verschiedenen Formen von Geheim- und Sondersprachen. Nachträge hierzu hat Frazer in der „Fortnightly Review", January 1900 (vgl. „Man", 1901, p. 154) gegeben, ohne jedoch den Gegenstand vollkommen zu erschöpfen.

Die Übersetzung ist tadellos, nur auf S. 285 wurde die Osterinsel (engl. Easter-Island) irrig als „Islande orientale"! wiedergegeben.

Es wäre zu wünschen, daß das Werk von Frazer, welches für Religion, wissenschaftliche Mythologie und Völkerkunde von geradezu hervorragender Bedeutung ist und neben den Werken von Tylor und Lubbock stets einen Ehrenplatz in der Literatur behaupten wird, recht bald auch einer Übertragung in die deutsche Sprache gewürdigt werden möchte.

Dr. Rich. Lasch.

Ernst Weber: Vom Ganges zum Amazonenstrom. Reiseskizzen. 178 S., mit 21 Abbild. und 3 Übersichtskarten. Berlin, Dietrich Reimer (Ernst Vohsen), 1903. Preis 6 Mk.

Der Verfasser hat anscheinend eine Reise um die Erde gemacht und teilt in diesem mit einer Anzahl sehr hübscher Abbildungen ausgestatteten Buche einiges von dem mit, was er dabei erlebt, gesehen und gehört hat. So erfahren wir, daß er in Indien Agra und Kaschmir aufgesucht hat, dann einzelne Teile Japans, ferner daß er Korea durchkreuzt, Tientsin und Peking gesehen, Sidney und Auckland berührt hat. Hierauf begegnen wir ihm auf Upolu, das er umzogen und durchwandert hat, in Mexiko, wo der Popocatepetl bestiegen wurde, und endlich in Südamerika. Hier landete er in dem peruanischen Hafen Mollendo, benutzte die von dort ausgehende transandinische Eisenbahn, fuhr über den Titicacasee nach La Paz, überschritt die bolivianischen Andenketten und ging auf dem Beni und Madeira zum Amazonas herunter. Es versteht sich von selbst, daß der Verfasser eigentlich Neues kaum mitzuteilen weiß; er plaudert eben nur. Da er jedoch über eine gewandte Darstellungsform verfügt und dabei von dem unausstehlichen Ton und der großmäuligen Unverfrorenheit des Urteils der „Weltreisenden" sich gänzlich fern hält, so folgt ihm auch der anspruchsvollere Leser nicht immer ungern. Von Interesse ist in mancher Beziehung die Schilderung der Flußfahrt innerhalb Bolivias und Brasiliens. Auf Seite 164 finden wir die Notiz, daß unter den Bewohnern des Städtchens Reyes in Bolivia sich auch einige Araber und Türken befanden; leider wird nicht gesagt, was sie dort tun, sondern nur bemerkt, daß Vertreter jener Völker in den letzten Jahren überhaupt zahlreich in Südamerika eingewandert seien. r.

Fr. Geyer: Topographie und Geschichte der Insel Euboia. I. Bis zum Peloponnesischen Kriege. 124 S. 8°. (Quellen und Forschungen zur alten Geschichte und Geographie, herausgegeben von Sieglin). Berlin, Weidmann, 1903. Preis 4 Mk.

Eine ausführliche Beschreibung des alten Euboia ist seit 1872, seit Bursians „Geographie von Griechenland", nicht wieder erschienen, sondern nur kartographische Darstellungen neueren Datums sind vorhanden, von denen die von Kiepert in seinen „Formae orbis antiqui" besonders wertvoll ist. Geyer hat es sich nun zur Aufgabe gemacht, alles erreichbare Material über die Insel zu sammeln und zu verarbeiten. Soviel ich es habe verfolgen können, ist ihm nichts Nennenswertes entgangen, im Gegenteil gibt er eine Reihe von topographischen Namen, die in der neuen Auflage der Realencyklopädie von Pauly-Wissowa fehlen. Der Hauptteil der Arbeit ist historisch, kommt also für diese Zeitschrift nicht in Frage; in den geographischen Abschnitten behandelt er die alte Topographie, ohne allerdings viel Neues bieten zu können, da die Hauptsachen schon lange feststehen, und er nicht Gelegenheit gehabt hat, durch eigene Forschungen an Ort und Stelle das zu Gebote stehende Material zu vermehren. Sein Widerspruch gegen die Ansätze bei Kiepert ist im allgemeinen gut motiviert, z. B. in bezug auf Oreos und Elymnion; nicht überzeugt haben mich seine Bemerkungen gegen die Identifikation des Budoros mit dem heutigen Stringolahos. Ich halte es für richtig, Neleus und Kereus in den zwei Quellflüssen zu sehen, die westlich von Kerinthos münden, aber ich halte es für unmöglich, den aus beiden entstandenen Fluß Budoros zu nennen. Das müßte Strabo, der alle drei Flüsse erwähnt, gesagt haben. Warum Ptolemäos gerade den unbedeutenderen Budoros aufzählt, das läßt sich nicht sagen; sicher mündet er nach ihm östlich von Kerinthos, und daran müssen wir uns vorderhand halten. Denn die Lage von Kerinthos scheint ja durch Ulrichs ganz sicher festgestellt zu sein. Hoffentlich fügt Geyer dem zweiten Teil seiner Abhandlung eine Karte bei, die man jetzt sehr vermißt.

Leipzig. W. Ruge.

Kleine Nachrichten.

— Weitere Ausgrabungen in Knossus. Seitdem auf Seite 207 des vorigen Globusbandes von A. J. Evans' weiteren Ausgrabungen auf der Stätte von Knossus berichtet wurde, sind diese wiederum fortgesetzt worden. Evans war auch weiterhin im Palast des Minos tätig. Zwischen dem Theater und dem westlichen Palasthof stieß man auf eine Anhäufung von Gebäuden mit kleinen Räumen, die offenbar sehr alt ist und auf die mittlere minoische Periode zurückgeht. Die Gebäude enthielten unter anderem zwei große, schöne Krüge und mehrere Bronzegefäße: eine Wasserkanne mit erhabenen Mustern und vier Schalen, deren Ränder und Griffe Lilien, Efeublätter und farnartiges Laub in getriebener Arbeit zeigen. Die Gefäße gehören dem 15. Jahrhundert an und stellen an Technik und Schönheit alles in den Schatten, was von Metallgegenständen solcher Art in Mykenä gefunden worden ist. Daß der Palast an solchen Metallgefäßen sehr reich gewesen sein muß, beweisen die Wandmalereien, die Becherträger darstellen, und die Verzeichnisse von Metallwaren nebst Abbildungen auf beschriebenen Tafeln. Schatzkammern dürften die merkwürdigen Steinladen unter den Fußböden der Magazine sein, die jetzt allerdings leer gefunden wurden, also wohl ausgeraubt worden sind. Einige enthielten jedoch noch Bronzeteile, so daß die Laden zum Teil mit Bronzebarren gefüllt gewesen sein dürften. Auf diese Barren deuten auch Mitteilungen in den Tonarchiven des Palastes hin, und eine ganze Anzahl von ihnen, deren jede an 35 kg wiegt, haben die Italiener (vergl. Globus, Bd. 83, S. 373) bei Phaestus gefunden. Die Barren gleichen denen, wie sie ägäische Tributpflichtige der gleichaltrigen ägyptischen Denkmäler tragen. Funde im nördlichen Palastteil haben weitere Aufschlüsse über die ältesten Beziehungen zwischen Kreta und Ägypten geliefert. Man deckte dort 7,5 m tief unter den Fußboden reichende Gruben auf, die einem früheren Palast angehört haben und später zugeschüttet sein müssen, und ihr Inhalt, Gegenstände aus der Hyksoszeit und der Zeit der 13. Dynastie, geht mindestens bis zum Beginn des zweiten Jahrtausends zurück. Flinders Petrie dagegen und andere Ägyptologen, die die dort gefundenen Gegenstände besichtigt haben, äußerten sogar die Überzeugung, daß letztere einen bis in die Mitte des vierten Jahrtausends zurückreichenden Kulturaustausch zwischen dem Niltal und Kreta nachweisen. Unter dieser Schicht liegt noch eine dicke neolithische Schicht, die wiederum in mehrere Perioden zerlegbar ist. Evans berichtet dann noch über die Auffindung eines kleinen Palastes 2 km nördlich von dem großen Minospalast, wahrscheinlich einer königlichen Villa, deren ganze Anordnung die spätere Basilika vorwegnimmt.

— Neuaufnahme der Likuala-aux-Herbes. Die Likuala-aux-Herbes — so heißt der östliche Nebenfluß des Sangha im Gegensatz zum Kongonebenfluß Likuala, der etwas unterhalb des Sangha mündet — war 1900 durch Kapitän Jobit bis Botungo, etwa 0° 50′ nördl. Br. aufgenommen worden. (Globus, Bd. 79, S. 66.) Im September und Oktober 1902 haben nun drei Beamte der dort tätigen Compagnie française du Congo, Vasseur, Larché und Cardozo, den Fluß in einem Dampfer von neuem befahren und sind dabei um 40 bis 45′ weiter aufwärts, bis Ebelo, gekommen. Vasseur glaubt, daß von jenem fernsten Punkt die Quelle des Flusses noch ziemlich weit entfernt liegt, denn man erreichte dort bei starker Strömung bei 3 m keinen Grund. Nach den Marken zu urteilen, die das jährliche Hochwasser an den Bäumen zurückgelassen hat, muß der Fluß um 1,5 m ansteigen und das Land im November vollständig überfluten. Die Reisenden hatten bereits Mühe, Lagerplätze zu finden. Bis Djekenabotolo, etwa 1° nördl. Br., wurden sie von den Eingeborenen freundlich empfangen, nördlicher zeigten die letzteren sich feindselig. Ein Bericht über die Fahrt findet sich im „Mouv. géogr." vom 15. März, auch hat dort Wauters die Aufnahmeergebnisse zu einem Kärtchen in 1 : 2000000 verarbeitet. Hier ist auch der Unterlauf des Sangha mit den Veränderungen eingetragen, die sich aus den Beobachtungen der deutschen Kommissare zur Festlegung der deutsch-französischen Grenze ergeben haben. Danach verschiebt sich der Sangha dort, wo er die Südostecke von Kamerun berührt (bei Simu, 2° nördl. Br.) um 20′ nach Osten, und so verringert sich die Entfernung zwischen Sangha und Likuala-aux-Herbes erheblich gegen die bisherige Darstellung.

— Es gewährt einen eigenen Reiz, die Schilderung einer Hochzeit in dem brasilianischen Rio Grande do Sul nach altpommerscher Art zu lesen, die E. Meinhold in der Zeitschrift des Vereins für Volkskunde 1903, S. 192, mitteilt und die wiederum Zeugnis dafür ablegt, wie die Deutschen dort sich national trefflich erhalten. Die dort vor Jahrzehnten eingewanderten pommerschen Kolonisten waren ehedem Tagelöhner auf den Rittergütern ihrer Heimat gewesen, sind aber jetzt in Brasilien freie Bauern mit 4 oder 6 Pferden geworden. Die Bräuche, die sie ehedem bei den reicheren Leuten ihrer alten Heimat sahen, haben sie sich angeeignet, und so feiern sie auch, fern vom nivellierenden Einflusse europäischer Kultur, die Hochzeiten nach alter pommerscher Art. Die geschmückten Hochzeitsbitter reiten von Haus zu Haus, ihre gereimte Einladung hersagend, der Polterabend wird gefeiert, und dabei mit plattdeutscher Ansprache ein Hahn in der Hochzeitsgesellschaft losgelassen, und auch die übrigen Sitten, z. B. das Beißen der Brautleute in ein dargereichtes Stück Brot, das Einsammeln des Geldes, der Tanz, des Austanzen des Brautkranzes, sind ganz nach altpommerscher Art geblieben. Wir weisen hier gern auf diesen Aufsatz hin, da er Zeugnis ablegt, daß der so leicht zur Entnationalisierung geneigte Deutsche unter günstigen Umständen an seiner Volksart fest hält.

— Die Frage nach der Herkunft des Feuers muß naturgemäß sich jedem Volke aufdrängen; daher auch die vielen Sagen über des Feuers Ursprung, zu denen jetzt der englische Missionar H. Cole eine neue, jene der Wagogo in Deutsch-Ostafrika, hinzufügt (Journ. Anthropol. Inst., vol. 32, p. 315). Auch hier wird das Feuer vom Himmel geholt; sonst aber zeigt die Sage viele eigentümliche Züge. Der wesentliche Inhalt ist der folgende: Ursprünglich gab es kein Feuer auf der Erde, darum stieg ein Mann in den Himmel, es dort zu suchen. Im ersten Himmel traf er nur halbseitige Menschen, über die er lachte; im zweiten Himmel gingen die Menschen auf dem Kopfe, und da lachte er wieder

über sie. Immer noch fand er kein Feuer, und so stieg er in den dritten Himmel, wo die Menschen auf den Knien rutschten, und auch diese belachte er. Feuer aber, so berichteten ihm diese, würde er in Mulungus (Gottes) Hause finden, das im vierten Himmel liege. Zu Mulungu gelangt trug er diesem seine Bitte nach Feuer vor und erhielt die Zusage, morgen solle er das Feuer finden können. Am nächsten Tage führte ihn der Gott in ein Gemach, in welchem eine Anzahl schöner bedeckter Gefäße standen; abseits aber standen zwei unscheinbare gleichfalls bedeckte Töpfe. Unter all diesen Gefäßen sollte der Suchende wählen, und er nahm eins der schönen, in dem er aber nur Asche und Kohlen, aber kein Feuer fand. „Warum hast du auf dem Wege hierher", sprach nun Mulungu, „über meine Kinder gelacht? Gibt es in deinem Lande nichts Lächerliches? Geh nach Hause!" Ein zweiter und ein dritter Mann stiegen dann feuersuchend in den Himmel und machten die gleichen Erfahrungen. Da schickte man ein Weib ab, die es schlauer anfing und bei der Begegnung mit den verunstalteten Geschöpfen diese lobte, sie besang und vor ihnen tanzte. Bei Mulungu angelangt, zeigte auch dieser dem Weibe die Gefäße; die schönen sind zu gut für mich, sagte die Schlaue, und wählte einen häßlichen Topf, in dem sie das längst gesuchte Feuer fand. Mit diesem eilte sie auf die Erde hinab, wo nun große Freude war. Jedermann entnahm dem Topfe Feuer und sagte, die Weiber sind doch schlauer als die Männer.

— Vom Kartenwesen Japans handelt ein Aufsatz des Hauptmanns W. Stavenhagen in Archenholds Zeitschrift „Das Weltall". Der Verfasser bespricht zunächst die älteren von Europäern bearbeiteten und in Europa veröffentlichten Karten, dann die alten japanischen Arbeiten, unter denen ein 1640 von Yasui Santetsu verfertigter Globus bemerkenswert ist. Die erste brauchbare Karte japanischen Ursprungs datiert jedoch erst aus dem Anfange des 19. Jahrhunderts; es ist die von Ino im Maßstab von 1 : 218970. Ihr folgen verschiedene andere Kartenwerke und Spezialkarten einheimischer Arbeit, sowie von Siebolds heute noch nicht veraltete Karten. Nachdem Japan seine Abgeschlossenheit hatte aufgeben müssen und in die Reihe der Kulturstaaten getreten war, begannen die Aufnahmen nach europäischem Muster, so durch die Geological Survey seit 1880, die unter Leitung Dr. Edmund Naumanns stand. Sie führte unter anderem vorläufige Meßtischaufnahmen in 1 : 50000 aus und viele andere Arbeiten, die vom Verfasser aufgezählt werden. Demnächst sind die eigentlichen Generalstabsaufnahmen nach deutschem Vorbild zu erwähnen: die fortlaufenden Meßtischaufnahmen in 1 : 20000 und 1 : 50000, die topographische Karte von Japan in 1 : 200000 auf 153 Blättern und von Formosa auf 14 Blättern, Kriegshafenaufnahmen und Garnisonkarten. Endlich zählt Stavenhagen noch die neueren ausländischen Kartenwerke auf, unter denen namentlich Hassensteins Atlas von Japan (7 Blätter in 1 : 1000000) hervorzuheben ist.

— Die neue Vegetation von Krakatau. W. B. Hemsley gibt in der „Nature" einen Überblick über die Heranbildung der neuen Vegetation auf Krakatau. Der Ausbruch vor zwanzig Jahren vernichtete alles Leben auf der Insel vollständig. Drei Jahre danach besuchte Dr. Treub die Insel und untersuchte die Anfänge einer neuen Vegetation. Er fand, daß die ersten vegetabilischen Ansiedler auf der Decke von Bimsstein, Lava und Asche mikroskopische Algen, Cyanophyceen, waren; sie überzogen die Oberfläche mit einer schleimigen Decke, die als zersetzendes Agens wirkte und einen geeigneten Unterboden für Farne schuf, von denen damals bereits ein Dutzend Arten in Menge vorhanden waren. Ferner beobachtete Dr. Treub einige Individuen von fünfzehn Arten blühender Pflanzen, deren Samen zumeist von der See herangeführt worden war. Im Frühjahr 1897 wurde die Insel von mehreren Botanikern besucht, deren Beobachtungen von Dr. O. Penzig veröffentlicht worden sind. Es wurden damals 62 Arten von Zellenpflanzen auf Krakatau und den benachbarten Inselchen Lang und Verlaten aufgefunden. 53 von diesen Kolonisten sind blühende Pflanzen, die 21 natürliche Ordnungen repräsentieren, und es ist sehr wahrscheinlich, daß sie alle die Insel ohne Zutun des Menschen erreicht haben. Klassifiziert man jene 53 Arten nach den Mitteln, mit denen sie vermutlich dorthin befördert worden sind, so ergibt sich als wahrscheinliches Resultat: der Same von 7,54 Proz. war von Vögeln hinzugetragen, 32,07 Proz. hatte der Wind und 60,39 Proz. die See herangeführt. Weitere Farnarten scheinen zwischen 1886 und 1897 nicht hinzugekommen zu sein, und das ist unerklärlich, da das Gebiet reich an Farnen ist, deren Sporen, wie man annehmen müßte, von den Winden in Überfluß herangetragen worden sind. Abgesehen von den Farnen besteht das wahrscheinlich „äolophile" Element aus 8 Kompositen, 6 Gräsern und 4 Orchideen. Wenn man den Strandgürtel der Vegetation, der bei weitem die zahlreichsten Arten aufweist, passiert hat, so begegnet man dichtem Gebüsch von Phragmiten, Saccharum und Gymnothrix. Der innere und höhere Teil von Krakatau ist noch am wenigsten mit Vegetation bedeckt, und die Farne herrschen hier weitaus vor. Auffällig und verhältnismäßig häufig unter den blühenden Pflanzen war Spathiglottis plicata, eine Landorchidee. Krakatau liegt von Java und Sumatra etwa 30 km entfernt, und seine neue Vegetation führt zu der interessanten Frage: Inwieweit trägt sie bei zur Lösung des Problems vom Ursprung der Vegetation auf entfernteren Eilanden, die mehr als eine Ufer- oder Koralleninselflora aufweisen?

— C. Regelmann faßt in seinem sehr lesenswerten Aufsatz „Gebilde der Eiszeit in Südwestdeutschland" (Württ. Jahrb. für Statistik und Landeskunde, Stuttgart 1903) die typischen Spuren ehemaliger Vergletscherung der Vogesen und des Schwarzwaldes, wie sie besonders durch die Lage der Kare, Karseen und Endmoränen hervortreten, historisch und übersichtlich zusammen. Im Anschluß an Penck, Richter, Brückner unterscheidet er vier verschiedene Eiszeiten, charakterisiert durch die Entstehung der älteren und jüngeren Deckenschotter und die Bildung der Hoch- und Niederterrassenschotter. Innerhalb der letzten oder jüngsten Vergletscherungsperiode werden auf Grund umfassender Berücksichtigung der Höhenverhältnisse der einzelnen Kare und Karseen 7 (Vogesen), bzw. 8 (südlicher Schwarzwald) und 6 (nördlicher Schwarzwald) einzelne Phasen unterschieden, die ihre untere oder äußerste Grenze in den äußersten Endmoränen der vierten Vergletscherung, von Regelmann Wesserlingmoränen genannt, in einer mittleren Meereshöhe von 456 m finden. Die einzelnen Phasen sind nach den in ihnen vorkommenden charakteristischen Karseen genannt, von denen Regelmann in den Vogesen 27, im südlichen Schwarzwald 10, im nördlichen Schwarzwald 9 zählt, während die Zahl der Kare in einem ausführlichen Register zu 75, bzw. 184, bzw. 53 angenommen wird. Als interessantestes Resultat der Einzeluntersuchungen verdient hervorgehoben zu werden, daß der untere Rand der jeweiligen Vergletscherung in beiden Gebirgen am Schlusse jeder einzelnen Phase fast genau dieselbe Höhenlage besitzt. Während der drei älteren Eiszeiten haben sehr starke Bodenschwankungen stattgefunden, denn die Höhenlage der älteren und jüngeren Deckenschotter schwankt im Neckargebiet zwischen 215 m und 61 m über dem Spiegel des heutigen Mittelwassers, und die Ablagerungen der dritten Eiszeit liegen bei Basel 340 m über dem Meer, bei Mannheim 55 m unter dem Meer. Die der vierten Eiszeit entsprechenden fluvioglazialen Bildungen erheben sich durchschnittlich nicht mehr als 5 m über das jetzige Mittelwasser der Flüsse. Regelmann erläutert am Schlusse, wie die Kare und die Zungenbecken der diluvialen Gletscher mit verhältnismäßig geringen Kosten zur Anlage von Stauweihern auch im Schwarzwald benutzt werden könnten, wie dies bereits in den Vogesen an einigen Stellen mit bestem Erfolg geschehen ist. Halbfaß.

— S. Günther faßt seine Ansichten über das Polarlicht im Altertum (in seinen „Beitr. z. Geophysik", 6. Bd., 1903) wie folgt zusammen: Die ältesten Nachrichten über das Nordlicht datieren aus dem vierten vorchristlichen Jahrhundert, in dem des Aristoteles Chasma, des Pytheas Meerlunge wohl nur mit Polarlichtern in Zusammenhang gebracht werden dürfen. Die meisten übrigen antiken Angaben, welche man in gleicher Weise interpretieren wollte, sind derartig vieldeutig gehalten, daß man sich füglich bescheiden muß, herausbringen zu wollen, welche Phänomene der meteorologischen Optik in Mitte liegen mögen. Ganz unverkennbar und bestimmt sind dagegen wiederum die Nachrichten des Tacitus und Plutarch über gewisse geheimnisvolle Spukgestalten des europäischen Nordens gehalten. Da aber das Mittelalter mit diesen Reliquien einer fast in Vergessenheit geratenen Zeit nichts anzufangen wußte, so ging ihm, soweit diese Kenntnisse unter begünstigenden Umständen nicht spontan neu erworben wurden, jedwede Bekanntschaft mit den Polarlichtern verloren. Nicht vor 1561 begegnet man im Druck einer unmißverständlichen Äußerung über das in Frage stehende Phänomen.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 8. BRAUNSCHWEIG. 27. August 1903.

Über die Urbewohner von Japan.

Von Dr. Koganei.

Professor der Anatomie an der kaiserlichen Universität zu Tokyo (Japan).

II. (Schluß.)

Brauns[20]) konstatierte durch die Untersuchungen von Muschelhaufen um Tokyo gleichfalls bedeutsame Veränderungen der Muschelfauna der Bai von Tokyo. Milne[21]) schätzt nach geologischen Untersuchungen das Alter von Muschelhaufen von Omori auf 3000 Jahre oder weniger. Daß die Japaner während dieser Zeit nicht nur auf eine Veränderung der körperlichen Eigenschaften, sondern auch auf eine Veränderung des Lebens der Aino nicht wenig eingewirkt haben, ist wohl anzunehmen. Übrigens ist nicht außer acht zu lassen, daß die bis jetzt aufgefundenen Muschelhaufen wie Steinzeitreste überhaupt untereinander von sehr verschiedenem Alter sein können. Im allgemeinen kann man sagen, daß sie im Norden jünger als im Süden und am jüngsten im gegenwärtigen Ainogebiete sind. Aber die prähistorischen Forschungen sind noch nicht so weit, die chronologischen Verhältnisse der einzelnen Reste genau zu bestimmen und die etwaigen Änderungen im Leben der Urheber derselben festzustellen. So können die nicht übereinstimmenden Punkte bei den Vergleichungen der durch die prähistorisch-archäologischen Forschungen erhaltenen Resultate mit dem Leben der jetzigen Aino überhaupt nicht als beweiskräftig betrachtet werden, um zu entscheiden, daß die Urheber der Steinzeitreste nicht die Vorfahren der Aino sind, solange wir nicht feststellen können, inwiefern der Lebenszustand der Aino seit dem Zeitalter der Steinzeitmenschen, eines vermeintlichen Volkes Koropokguru, mit welchem die Aino in Nachbarschaft gelebt haben sollen, unverändert erhalten geblieben ist.

Zu den irdenen menschlichen Figuren möchte ich noch besonders bemerken, daß sie, wenn auch die Untersuchungen von Tsuboi an denselben, wie seine archäologischen Studien überhaupt, von großem Interesse sind, trotz der Kunstfertigkeit primitiver Art vielfach absichtlich in hohem Grade, in manchen Fällen sogar ornamentartig entstellt sind (wie wir ja auch wirklich aus Menschenfiguren abgeleitete Ornamente[22]) haben), so daß daran viele zweideutige Sachen vorhanden sein können. An solchen Menschenfiguren die Form und Art der Kleidung, der Haartracht, des Schmuckes usw. zu erkennen, ist keine leichte Sache, und ich fürchte, daß dabei sehr leicht irrtümliche Urteile entstehen könnten.

Daß die Steinzeitmenschen große Mengen von Muscheln verzehrten, ist nicht etwa so zu deuten, wie Tsuboi es tut, als ob sie einen besonderen Wohlgeschmack daran gefunden hätten, sondern es lieferten vielmehr die Mollusken für die primitiven Menschen die animalische Nahrung, wie die Früchte und Wurzeln der wilden Gewächse die vegetabilische, nur deshalb, weil sie ohne besondere Kunst und Mühe zu erlangen waren. Daneben bildeten auch andere Tiere gewiß einen ansehnlichen Teil der Nahrung, wie die in Muschelhaufen enthaltenen Skeletteile dies beweisen, welche aber nur einen unverhältnismäßig kleinen Bestandteil derselben bilden.

Bei der Beurteilung der Mengenverhältnisse der als Nahrung verzehrten Muscheln und der anderen Tiere muß selbstverständlich in Erwägung gezogen werden, daß die ersteren weit größere Mengen von Abfällen hinterlassen als die letzteren. Je mehr jedoch die Methode der Fischerei und Jagd Fortschritte machte und dadurch die anderen Tiere in reichlicherer Menge die Nahrung lieferten, desto mehr nahm wohl das Verzehren von Muscheln allmählich ab. Daß die jetzigen Aino keine Muschelhügel bilden, kann somit nicht als ein Unterscheidungsmerkmal gelten.

Vergleiche der Verzierungen an den irdenen Gefäßen mit den Mustern der Schnitzereien der Ainogegenstände oder der Stickereien der Ainokleidung sind bis jetzt vielfach versucht worden. Im Gegensatze zur Ansicht von Tsuboi glauben Cushing[23]), Milne[24]), H. v. Siebold[25]), Shirai[26]), Juki Satō[27]), Shitomi Satō[28]), Yamanaka[29]) u. a. eine Übereinstimmung oder eine gewisse Ähnlichkeit zwischen beiden nachweisen zu können. Bezüglich dieser Frage muß ich die Entscheidung den Archäologen überlassen.

Wenn Tsuboi aus der Koropokgurusage der Yezo-Aino nicht bloß schließt, daß das Volk wirklich existiert hat, sondern daraus auch viele Sitten und Gebräuche,

[20]) Korrespondenzblatt der deutschen Gesellschaft für Anthropologie usw. 1883, Nr. 2.

[21]) The Stone Age in Japan; with Notes on Recent Geological Changes which have taken place. Journ. Anthrop. Inst. Gr. Br. and Irel., vol. X, 1881.

[22]) Ōno: Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 184 (1901).

[23]) American Naturalist 1878, p. 323.

[24]) l. c.

[25]) Ethnologische Studien über die Aino auf der Insel Yesso 1881, S. 23.

[26]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 13 (1887).

[27]) Ebenda Nr. 46 (1889).

[28]) Ebenda Nr. 47 (1890).

[29]) Ebenda Nr. 50 (1890).

sogar körperliche Eigenschaften desselben bestimmen will, so geht er zu weit. Daß dieser märchenhaften Sage nicht so große Bedeutung beigelegt werden kann, habe ich schon früher vorgebracht. Hier sei noch erwähnt, daß in dieser Sage die Koropokguru von den Aino stets mit Steinzeitresten, wie Erdgruben, irdenen Gefäßen, Steinwerkzeugen, in Beziehung gebracht und als von kleinerem Wuchse angegeben werden, daß aber in übrigen Teilen des Inhaltes diese Sage, nach Zusammenstellungen von Tsuboi an 19 Aino und an 16 verschiedenen Orten, in sehr verschiedenen Variationen erzählt wird. Daß das Steinzeitvolk nicht von kleinerem Wuchs als die Aino war, ist, wie oben erwähnt, durch die Untersuchung von Skelettteilen aus Muschelhaufen festgestellt. Übrigens wird das Sagenvolk mit sehr verschiedenen Namen bezeichnet, welche sämtlich von den Aino erfunden worden sind. Koropokguru oder Korobokkuru (koro ist nach der Angabe der Aino eine Verkürzung von korokoni, „Pestwurz“, pok oder bok, „unter“, guru oder kuru, „Mensch“; also „Leute unter der Pestwurz“) ist wohl der gebräuchlichste; ferner Toichisekuru (toi, „Erde“, chise, „Wohnung“, also „Erdbewohner“), Tonchinkamoi (tonchin, Bedeutung nicht klar, kamoi, „Gottheit“). Tsuboi hat etwa zwölf verschiedene Namen zusammengestellt. Die bemerkenswertesten darunter sind, außer den eben genannten: Koropokunguru oder Korobokunguru (un ist eine Postposition und bedeutet „an“ oder „von“), Toichisekotkorokamoi (kot, Bedeutung nicht klar, koro, „besitzen“, nach Batchelor[30]) aber bedeutet kot gleichfalls „besitzen“, würde also „Erdwohnung besitzende Gottheit“ bedeuten), Chisekotchakekamoi (kotchake, „vor“, also „Gottheit vor dem Hause“ oder „benachbarte Gottheit“), Toichikuru (chi, „erhitzen“, also „Erde erhitzende Leute“, d. h. „Töpfer“). Auf Sachalin ist, wie unter anderen von mir und neuerdings von Laufer[31]) berichtet, auch eine Sage über ein prähistorisches Volk vorhanden, welches die Spuren seiner einstigen Wohnungen als Erdgruben, sowie Steingeräte und Gefäßscherben hinterlassen hätte und von den Sachalin-Aino Tonchi genannt wird. Während wir auf Yezo für dieses Sagenvolk soviele Namen haben, scheint auf Sachalin dies nicht der Fall zu sein. Über die Identität der Koropokgurusage und der Tonchisage habe ich schon früher gehandelt. Laufer erklärt den Ausdruck Tonchi als Toichi (toi, „Erde“, chi, „Wohnung“, also „Erdwohnung“), welche beide sich lautgesetzlich sehr wohl identifizieren ließen; nach ihm soll die jetzige Wohnung der Sachalin-Aino auch Toichi heißen. Ich habe von Sachalin-Aino ihre Winterjurte als Toichise und die Sommerhütte als Sakchise bezeichnen hören. Es ist möglich, daß auf Sachalin Toichi als eine Dialektform neben Toichise gebräuchlich ist, da die Nordkurilen-Aino auf Shikotan ihre Erdjurte auch sehr ähnlich nennen, nämlich Toiche (che, „Wohnung“).

Es sei darauf aufmerksam gemacht, daß aus der oben erwähnten, von Tsuboi auf Yezo vernommenen Bezeichnung Toichikuru, wenn daraus das bekannte Glied kuru subtrahiert wird, derselbe Ausdruck wie auf Sachalin nach Laufer entsteht, der jedoch anders erklärt wird, ferner daß Torii auf Eturupp von zwei alten Ainofrauen das Sagenvolk als Toishekuru (she, „Wohnung“) bezeichnen hörte. Kurz, es würden noch weitere sprachliche Forschungen notwendig sein, um diese Sache klarzustellen.

Höchst bemerkenswert ist, daß auf Shikotan, wie ich früher angegeben habe, keiner etwas von der Koropokguru- oder einer ähnlichen Sage wußte. Die gegenwärtig auf der kleinen Insel Shikotan wohnhaften Leute sind nämlich Nordkurilen-Aino, welche aus den Inseln Shumshu, Poromoshiri, Onnekotan, Makanrushi, Harumkotan, Shiashikotan, Rashowa u. a. im Jahre 1884 übergesiedelt sind, und welche deshalb auch als Shikotan-Aino bezeichnet werden können. Sie zeigen in Sitten und Lebensweise manche Unterschiede von den Yezo-Aino und den Aino der beiden Südkurilen[32]) (Kunashiri und Eturupp), welche beide in nichts voneinander verschieden sind und zu einer und derselben Gruppe gehören. Diese Unterschiede sind aber einerseits auf Einfluß der Russen zurückzuführen, mit welchen sie seit mehr als einem Jahrhundert in Berührung gekommen sind; andererseits rühren sie daher, daß ihnen wegen ihres abgelegenen Wohnortes der Verkehr mit den Yezo-Aino und den Japanern erschwert war und sie deshalb in vielen Beziehungen in der Entwickelung zurückgeblieben sind.

Der Häuptling auf Shikotan, Storosow Jakow (sein Ainoname ist Kongamakuru), konnte mir erzählen, daß die Nordkurilen-Aino früher Steingeräte und irdene Gefäße gebraucht hätten; über die Herstellungsweise wisse man nichts mehr, aber er vermochte noch die Gebrauchsweise des Steinbeils genau anzugeben. Solche Steingeräte und Gefäßscherben sollen häufig in alten, verlassenen Wohnungen gefunden werden, die als Gruben in großer Zahl auf den Inseln Shumshu, Poromoshiri usw. vorhanden sein sollen. So liegt bei den Nordkurilen-Aino kein greifbares Motiv vor, warum sie Sagen wie die Koropokguru- bzw. Tonchisage erfinden sollten.

An dieser Stelle möchte ich ausdrücklich hervorheben, daß in den ganzen Auseinandersetzungen von Tsuboi eine große Lücke vorhanden ist, indem er daraus die Sachalin- und die Nordkurilen-Aino vollkommen ausschließt und sich bloß auf die Untersuchungen von Yezo-Aino beschränkt, während doch die Untersuchungen gerade an jenen beiden Gruppen für unsere Frage von großer Wichtigkeit sind. Nur in einem seiner älteren Aufsätze[33]) hat Tsuboi einmal geäußert, daß die Sachalin-Aino in Gesichtsbildung, sowie in Sitten und Gebräuchen Verschiedenheiten von den Yezo-Aino darböten, weshalb die beiden nicht als eine und dieselbe Rasse zu betrachten seien, so daß Befunde an den einen nicht auf die anderen übertragen werden dürften; in seinen neueren Aufsätzen geht er aber darüber mit Stillschweigen hinweg.

Ich lege nämlich großes Gewicht darauf, daß die Nordkurilen- und Sachalin-Aino noch jetzt Erdjurten bewohnen. v. Schrenck[34]) führt ein Zitat aus Golovin, der von 1811 bis 1813 in japanischer Gefangenschaft war, an, daß die Aino von Yezo gleichwie diejenigen von Sachalin im Winter auch Erdjurten bewohnen. In den japanischen Chroniken ist jedoch nichts darüber bekannt, daß diese Art der Wohnung bei den Yezo-Aino früher gebräuchlich war. Daß diese Sitte, die freilich im Norden eine weit verbreitete ist, die beiden Ainogruppen ihren Nachbarvölkern, also die Nordkurilen-Aino den Kamtschadalen und die Sachalin-Aino den Giljaken oder einem anderen oder gar einem eskimoähnlichen Sagen-

[30]) Ainu-English-Japanese Dictionary and Grammar. Tokyo 1889.

[31]) Die angeblichen Urvölker von Yezo und Sachalin. Zentralbl. f. Anthropol. usw. 5. Jahrg., 1900.

[32]) Es ist für unsere Zwecke von Vorteil, die Nord- und Südkurilen zu unterscheiden, deren Grenze die de Vries-Straße bildet. Von den ersteren scheinen aber die beiden Inseln Urupp und Shimushiri seit längerer Zeit nicht von Aino bewohnt gewesen zu sein; bis 1875 waren von den Russen dahingebrachte Aleuten dort wohnhaft.

[33]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 31 (1888).

[34]) Reisen und Forschungen im Amurlande. Bd. III: Die Völker des Amurlandes. 2. Lief., S. 333, 1891.

volke Koropokguru, dessen gegenwärtiges Dasein auch für Tsuboi völlig unbekannt ist, abgesehen hätten, ist doch höchst unwahrscheinlich. Vielmehr ist anzunehmen, daß die Jurtenwohnung ehemals unter den Aino in größerer Verbreitung gebräuchlich war, daß aber dieser Gebrauch allmählich abgenommen hat, wie solche Abnahme der Jurtenwohnung unter den Sachalin-Aino, nach dem Berichte von Laufer, gegenwärtig vorgeht. Daß nun die Erdjurte die einzige und ausschließliche Art der Wohnung bei den Altaino gewesen sei, läßt sich nicht behaupten; es ist wohl möglich oder vielmehr sogar wahrscheinlich, daß daneben auch einfache Hütten gebraucht wurden, so wie wir gegenwärtig bei den Sachalin-Aino Sakchise (sak, „Sommer", also „Sommerhütte") und bei den Nordkurilen-Aino Inunche (inun, „fischen", also „Fischereihütte")[35]) haben, und wie auch bei vielen Völkern im Norden beide Arten von Wohnungen im Gebrauch sind.

Die Spuren der Jurtenwohnungen als Erdgruben sind in großer Anzahl nicht nur auf Yezo, Sachalin und den Kurilen, sondern auch selbst auf der Hauptinsel Japans vorhanden. Denzō Satō[36]) hat nämlich in neuerer Zeit bei einem Dorfe Morita, etwa 28 km westlich von der Stadt Aomori, also in der nördlichsten, allerdings dem Ainogebiet am nächsten gelegenen Provinz Mutsu, solche Gruben gefunden, in einem Orte 79 beisammen, etwas entfernt davon noch 6, zusammen 85 Gruben. Diese stimmen im ganzen mit denjenigen auf Yezo überein, nur sind sie nicht so tief, $^1/_2$ m oder weniger; die tiefste erreicht kaum 1 m, die Form ist meist kreisförmig. Daß diese Gruben alte Wohnungen sind, wurde durch Ausgrabungen festgestellt. In dieser Gegend sind auch in großer Menge Steingeräte und irdene Gefäße vorhanden. Die von Jūki Satō[37]) früher erwähnten Gruppen von Erdgruben bei Schichinohe, gleichfalls in Mutsu, gehören wahrscheinlich auch hierher; ihr Charakter ist aber nicht durch Ausgrabungen festgestellt worden. Beiläufig sei bemerkt, daß man aus der Anzahl der jetzt vorhandenen Erdgruben, die auf Yezo wenigstens nicht geringer sein wird als die Anzahl der jetzigen Ainohütten, nicht etwa direkt auf die Stärke des Volkes schließen darf, da diese Gruben untereinander chronologisch sehr verschieden sein können, und wir nicht den Fehler machen dürfen, heterochronische Dinge isochronisch zu betrachten.

Bezüglich der alten historischen Nachricht, aus der man zu schließen glaubte, daß die Aino seit der geschichtlichen Zeit Japans keine Steingeräte mehr gebrauchten, läßt sich sagen (wenn man dieser zum Teil seltsamen Geschichte überhaupt eine solche Bedeutung beilegen darf, wie Tsuboi u. a. es tun), daß der Gebrauch von Steingeräten unter den Aino doch wohl sehr ungleichzeitig aufgehört haben wird; daß dies bei den Horden, die mit den Japanern in nächster Beziehung standen, infolge Übernahme von Metallgeräten sehr frühzeitig geschehen sein muß, während bei den abgelegensten der Gebrauch von Steingeräten, wie wir unten sehen werden, sich bis zur neuesten Vergangenheit erhalten hat.

Eines Umstandes ist noch zu gedenken. Wenn man ein präainoisches Steinzeitvolk annimmt, so müßte man sagen, daß bis jetzt im eigentlichen Japan nirgends als Reste der Aino zu bezeichnende Gegenstände gefunden worden sind, während doch viele Ortsnamen, welche von den Aino herstammen oder sich auf dieselben beziehen, so frisch erhalten geblieben sind. Entweder haben die Aino gar keine Reste zurückgelassen, oder diese sind noch vergraben oder versteckt oder haben noch keine Beachtung gefunden: alles Dinge, die nicht viel Wahrscheinlichkeit haben. Dieser Punkt wurde namentlich von Hamada[38]) hervorgehoben.

Aus dem oben Auseinandergesetzten geht somit hervor, daß wir keine triftigen Gründe für die Annahme eines präainoischen Volkes, von Koropokguru nach der Sage der Aino, finden können, das etwa als Urheber der im größten Teile des japanischen Reiches verbreiteten Steinzeitreste zu betrachten wäre. Ich habe mich darüber schon in folgender Weise geäußert: „Abgesehen von der Frage der Glaubwürdigkeit der Koropokguru-, bzw. Tonchisage, sowie der Tradition der Shikotan-Aino, um nicht zu weit zu gehen, scheint mir der Zusammenhang der prähistorischen Reste mit den gegenwärtigen Aino noch nicht ganz erloschen zu sein. Die Sachalin-Aino zum Teil und die Shikotan-Aino, deren Gleichheit mit den Yezo-Aino oben auseinandergesetzt wurde, wohnen ja noch in Jurten, welche nach dem Einfallen solche Erdgruben wie die fraglichen hinterlassen können. So liegt der Gedanke nahe, daß die Yezo-Aino früher auch Jurten gebraucht haben, die sie aber im relativ milderen Klima allmählich aufgegeben und mit Hütten vertauscht haben, welche mit viel geringerer Arbeit herzustellen sind. Wenn man dazu noch den Kulturzustand der Aino in Betracht zieht, so wird es mir noch wahrscheinlicher, daß die sogenannten Koropokguru bzw. Tonchi die Aino selbst waren. Die Aino sind ein Jäger- und Fischervolk, welchem die Kunst, Metalle zu verarbeiten, allem Anschein nach nie bekannt gewesen ist, und sie sind nur durch das Erwerben von Werkzeugen und Geräten von anderen Völkern in die Eisenzeit versetzt worden, so daß sie mit dem Zeitalter, wo sie durch Pfeile und Spieße mit Steinspitzen das Wild erlegten und die Fische harpunierten, nicht sehr weit fortgeschritten sind."

Freilich hat Mamiya[39]) bei seiner Reise nach Sachalin im Jahre 1808 unter den Aino daselbst das Schmieden des Eisens gesehen und die Art und Weise, wie die Aino diese Kunst ausüben, genau beschrieben. Als Material dazu wurden allerlei alte Eisenstücke japanischen Ursprungs, wie alte Nägel usw., verwendet. Mamiya hält es für wahrscheinlich, daß die Aino die Kunst nicht von anderen Völkern gelernt, sondern selbst erfunden hätten. Auch unter den Smerenkuru (Giljaken) sah er diese Kunst ausüben. Also um diese Zeit war die Schmiedekunst auf Sachalin schon bekannt. Aber Mamiya bemerkt ausdrücklich, daß auf Yezo das Eisenschmieden nicht mehr üblich war, und er vermutet, daß die Yezo-Aino früher, wo japanische Eisenwaren auf dieser Insel noch nicht allgemein verbreitet waren, diese selbst verfertigt hätten, daß aber jetzt infolge der genügenden Einfuhr derselben aus Japan diese Kunst allmählich verfallen sei.

Unter den alten Aino in der Gegend von Sōya[40]) waren solche vorhanden, welche diese Kunst noch kannten. v. Schrenck[41]) stellt nach einer genauen Schilde-

[35]) Torii: Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 167 (1900).

[36]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 145 (1898). Auch im Journ. of Geography. Publ. by Tokyo Geograph. Soc. No. 110.

[37]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 51 (1890).

[38]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, No. 198 u. 200 (1902).

[39]) Kita-Yezo-Zusetsu (auch unter dem Titel: Dōchū Yowa). Die das Schmieden des Eisens betreffende Stelle dieser Schrift wurde von v. Siebold (Nippon. II. Bd., S. 226. 2. Aufl., 1897) nicht ganz richtig übersetzt, denn im Original steht, daß diese Kunst nur auf Sachalin, aber nicht mehr auf Yezo üblich war.

[40]) An der Nordspitze von Yezo, früher ein Handelsplatz mit Sachalin.

[41]) l. c., p. 566 ff.

rung der Verbreitung des Eisens und der Kunst seiner Bearbeitung bei den Amurvölkern die Vermutung auf, daß die Schmiedekunst den Giljaken, welche hierin einen hohen Grad von Kunstfertigkeit erreicht haben, nicht von den Chinesen durch Vermittelung der Mandschu und Golden den Sungari und Amur abwärts zugekommen, sondern sich aus Japan zu den Aino von Yezo und Sachalin und durch diese zu den Giljaken verbreitet hätte, und zwar zu einer sehr alten Zeit, die zu weit zurücklag, als daß sich unter den Aino zu Mamiyas Zeit noch irgend welche auf jenes Ereignis bezügliche Erzählungen und Traditionen hätten erhalten können. Ich glaube aber behaupten zu dürfen, daß die Schmiedekunst den Yezo-Aino von alters her nicht bekannt war. Es ist doch viel natürlicher, den Yezo-Aino von Anfang an diese Kunst abzusprechen, als anzunehmen, daß sie die einmal gewonnene Fertigkeit durch Erwerbung von Eisenwaren von den Japanern wieder verlernt hätten. Die alten Aino von Sōya, welche zu Mamiyas Zeit die Schmiedekunst kannten, werden wohl nicht die letzten, sondern die ersten Handwerker auf Yezo gewesen sein. Ferner spricht auch der tiefe Kulturstand der Aino, der so tief war, daß bei einem Teile derselben, den Nordkurilen-Aino, der Gebrauch von Steingeräten, wie wir sehen werden, bis in die neueste Vergangenheit nachgewiesen werden kann, gegen eine ehemalige Verbreitung der Schmiedekunst unter den Yezo-Aino. Auf Sachalin dürfte die Verbreitung der Schmiedekunst somit nicht von Japan aus über Yezo, sondern vom Festlande her, durch die Mandschu-Chinesen stattgefunden haben, und zwar zuerst zu den Giljaken, und dann von diesen zu den Sachalin-Aino.

Ein sehr wichtiger Fund wurde von Gunji, dem Führer des Kolonisationsvereins für die Kurilen, auf der nördlichsten Insel Shumshu gemacht. In einer Ortschaft Bettofu (vielleicht besser Pettopo) sind nämlich etwa 60 Jurten vorhanden, bei den meisten derselben ist das Dach eingefallen, darunter sind aber auch solche, welche ihre ursprüngliche Form noch behalten haben. In solchen Jurten, welche bis zur Übersiedelung nach Shikotan im Jahre 1884 von Nordkurilen-Aino bewohnt waren, wurde neben verschiedenen Ainogeräten ein Bündel von 20 bis 30 Pfeilen an dem Dachboden gefunden. Diese Pfeile waren teils mit Messingspitzen, teils, was sehr beachtenswert ist, mit Steinspitzen versehen, welche denen, die unter den Resten der Steinzeit gefunden wurden, vollkommen gleichen. In der Nähe ist auch eine als Fabrikstätte von Steinspitzen zu betrachtende Stelle vorhanden mit einer großen Menge von Steinspänen und fertigen Pfeilspitzen. Dieser Fund wurde von Gunji an Tsuboi[42]) mündlich mitgeteilt, und Tsuboi erklärt denselben in sehr gezwungener Weise so, daß die Bewohner der Jurten zufällig die steinernen Pfeilspitzen gefunden und dieselben ihren Pfeilen angemacht hätten, was, da auf Shumshu Steinspitzen massenhaft vorhanden sind, leicht möglich sei, und daß somit noch lange nicht die Nordkurilen-Aino als die Nachkommen der Steinzeitmenschen, welche die Steinzeitreste auf Yezo hinterlassen haben, zu betrachten seien.

Ich halte es dagegen, wenn man sich nur den Kulturgrad der Aino etwas überlegt, für weit natürlicher, die steinernen Pfeilspitzen als Fabrikate nicht anderer Menschen, sondern der Nordkurilen-Aino selbst zu betrachten.

Nun müssen wir noch die Ansichten von fremden Forschern über die vorliegende Frage erwähnen. Ich fange mit der Ansicht von Milne[43]) an. Dieser Forscher nimmt zwar an, daß ein Koropokguruvolk, welches Steingeräte gebrauchte, die Töpferkunst kannte und in Gruben wohnte, existiert hat; seine Auffassung weicht aber von der Tsubois insofern ab, als er den Aino gleichfalls Steingeräte, Töpferwaren, sowie Grubenwohnungen zuschreibt. Da die beiden Völker dicht zusammen lebten, so sei es ihm nicht unwahrscheinlich, daß sie gleiche Künste ausübten und dennoch zwei verschiedene Rassen sein könnten. Die Koropokguru seien mehr als die Ureinwohner des Nordens zu betrachten, während die Urheber der Muschelhaufen auf Nipon (Hauptinsel) die Aino wären. Die Aino hätten, von den Japanern vertrieben, ihren Weg in das Gebiet der Koropokguru genommen und diese wiederum nach Norden zurückgedrängt. Die Reste der Koropokguru seien jetzt die Bewohner von Sachalin, der Kurilen und vielleicht auch von Südkamtschatka. Milne hatte im Jahre 1878 die nördlichen Kurilen besucht und auf der Insel Shumshu eine kleine Gruppe von Einwohnern, nämlich einen Teil der jetzigen Shikotan-Aino, noch in ihrem früheren Wohnsitze gesehen. Die Männer waren von kleiner Statur, hatten rundlichen Kopf und kurzen, dichten Bart; keiner hatte einen so langen Bart wie die Aino auf Yezo, und keiner so regelmäßige Gesichtszüge.

Daß die Auffassung Milnes vor der Kritik nicht standhalten kann, ist leicht einzusehen, da einerseits die Sachalin- und Kurilen-Aino, wie schon oben erörtert wurde, mit den Yezo-Aino zu einem und demselben Stamme gehören, und anderseits wir nach den bisherigen Untersuchungen wegen der Gleichartigkeit der Steinzeitreste im eigentlichen Japan und auf Yezo die Annahme zweier verschiedener Völker, welche dieselben hinterlassen haben sollten, nicht zulassen können. Ferner entspricht seine Vermutung, daß die Aino jetzt noch irdene Gefäße machen, nicht den tatsächlichen Verhältnissen.

Etwas verschieden ist die Ansicht von Dumoutier[44]), welche dahin lautet: Die verschiedenen Varietäten der Aino (Aino von Yezo, von Sachalin, von den Kurilen, von Smerenkuru[45]) usw.) seien sehr zurückgeblieben, seien unfähig, irgend welche feinere Arbeit auszuführen, verständen nicht, irdene Geschirre zu machen, so daß es sehr unwahrscheinlich sei, daß die irdenen Geschirre und die schönen Steingeräte, wie diejenigen von Hakodate und Otaru, von den Vorfahren der Aino verfertigt wären. Vielmehr seien die fein gearbeiteten Steingeräte, die öfter an die schönsten dänischen Exemplare erinnerten, den in der Erinnerung der Aino erhaltenen Höhlenbewohnern, Koropokguru, zuzuschreiben, während andere Kjökkenmöddings, wie die von Ōmori (bei Tokyo) und Okadaira (Provinz Hitachi), viel rohere Erzeugnisse der Vorfahren der Aino enthielten. Solche Kjökkenmöddings seien jetzt noch in Bildung begriffen durch die Abfälle aus dem Leben der Aino. Hierzu ist aber zu bemerken, daß die Kjökkenmöddings und die anderen Steinzeitreste, wie oben erörtert, nicht auseinanderzuhalten sind, ferner, daß die Abfallhaufen, welche heute von den Aino gebildet werden, nicht mit den Kjökkenmöddings zusammengeworfen werden dürfen.

---

[42]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, Nr. 154 (1899).

[43]) Notes on the Koro-pok-guru or Pit-Dwellers of Yezo and the Kurile Islands. Transact. Asiat. Soc. Japan., Vol. X, 1882. Notes on Stone Implements from Otaru and Hakodate, with a few General Remarks on the Prehistoric. Remains of Japan. Ebenda, Vol. VIII, 1880. The Stone Age in Japan etc. Journ. Anthropol. Inst. Gr. Br. u. Irel., Vol. X, 1881.

[44]) Notes de paléoethnologie, d'archéologie et de minéralogie archéologique japonaises. L'Anthropologie, T. XII, 1901.

[45]) Smerenkuru sind nicht Aino, sondern die ainoische Bezeichnung für Giljaken.

Auch H. v. Siebold[46]) betrachtet als Urheber der Muschelhaufen die Aino; als Gründe werden angeführt, daß er in den von ihm untersuchten Niederlassungen aus der Steinzeit an der Westküste von Yezo nicht nur dieselben Tonscherben, sondern auch dieselben Steingeräte, wie in den Muschelbergen bei Tokyo und wie sie noch heute bei den Aino in Gebrauch sind, vorfand, daß die noch jetzt von den Aino hin und wieder angefertigten Tongefäße denselben Charakter haben, ebenso die Stickereien, daß die Aino heute noch mit großer Gewissenhaftigkeit in der Nähe ihrer Hütten, am Meere oder am Flusse Muschelhaufen und in den Bergen einen Abfallhaufen errichten. Daß solche Gründe keine Geltung mehr haben, geht aus dem oben Auseinandergesetzten leicht hervor.

Batchelor[47]) meint, daß die Koropokgurusage wahr sei, und daß diese Grubenbewohner wirklich existiert hätten. Sie wären nahe verwandt mit den Aino, und der Rest von ihnen sei jetzt noch auf Shikotan zu sehen. Die Bewohner von Shikotan seien von kleinerem Wuchse als die Yezo-Aino und von nicht so gutem Aussehen. Nach vor kurzem an Denzō Satō mündlich gemachter Mitteilung[48]) hält Batchelor die Koropokguru für eine und dieselbe Rasse mit den Aino. Die angegebenen Gründe, welche für seine Meinung sprechen sollen, können freilich nicht als sehr triftig bezeichnet werden.

Grimm[49]) weist durch Vergleichung der Koropokgurugruben, welche er durch Ausgrabungen genau untersucht hat, mit den Erdjurten auf Shikotan auf eine Ähnlichkeit zwischen beiden hin; aber er läßt sich nicht näher auf unsere Streitfrage ein und schließt sich einfach den Ausführungen Milnes an.

Hitchcock[50]) spricht nach einer Beschreibung von gegenwärtigen Erdjurten auf Shikotan die Meinung aus, daß, da dieselben nach dem Einfallen ähnliche Erdgruben wie die auf Yezo zurücklassen würden, ein Zusammenhang zwischen den Erbauern der alten Erdgruben auf Yezo und den jetzigen Bewohnern der Erdjurten auf Shikotan vorhanden sein müsse. Die alten Grubenbewohner hätten aus Yezo, vielleicht von den Aino vertrieben, ihren Weg über Eturupp nach den Kurilen genommen. So scheint Hitchcock die Bewohner von Shikotan und die Yezo-Aino, wie Milne, als zwei verschiedene Rassen aufzufassen. Über die ethnologische Beziehung zwischen beiden ist jedoch nichts weiter angegeben.

Dagegen sagt Landor[51]), daß die Kurilsky-Aino auf Shikotan keine Beziehung zu den Koropokguru hätten, an deren einstige Existenz auf Yezo und den Kurilen auch er glaubt, da die ersteren nicht in Erdjurten wohnen. Es ist aber erstaunlich, wie er nach seiner angeblich persönlichen Forschung auf Shikotan im Jahre 1890 die so bekannte Tatsache, daß auf Shikotan neben Strohhütten auch Erdjurten gebräuchlich sind, übersehen konnte. Die Shikotan-Aino sollen nach ihm keine körperliche Differenz von den Yezo-Aino zeigen, mit der einzigen Ausnahme, daß die Tibia bei den ersteren mehr rund sei als bei den letzteren. Wie er aber die Form der Tibia an den Lebenden mit solcher Sicherheit feststellen konnte, ist nicht zu ergründen. Landor betrachtet die Koropokguru als ein von Nordosten nach Südwesten hingezogenes Volk. Die Hauptniederlassungen dieses Volkes wären die beiden Inseln Eturupp und Kunashiri und die Gegend bei Kushiro auf Yezo gewesen, und nur ein kleiner Teil wäre weiter nach Süden gegangen. Die Koropokguru hätten in Sitten und Gebräuchen mit den Eskimo mehrere Punkte gemein.

Ähnlich ist die Ansicht von Snow[52]). Nach ihm waren die Koropokguru unzweifelhaft eine nördliche Rasse, die in Yezo via Kurilen eindrang; sie waren wahrscheinlich nie sehr zahlreich, und als die Aino von den Japanern nach Yezo getrieben wurden, konnten sie keine Schwierigkeiten haben, diesen Stamm zu vernichten oder in seine ursprünglichen Wohnsitze zurückzutreiben; ihre Grubenwohnungen findet man auf den Kurilen, Sachalin, Kamtschatka und den Alëuten; die Bauart, die sie im fernen Norden pflegten, behielten sie selbst dann bei, als sie ihren Weg in ein weit milderes Klima nahmen.

Gegen die Ansicht von Landor und Snow ist aber einzuwenden, daß die Reste aus der Steinzeit, die Spuren der Koropokguru der Autoren, nicht etwa auf Yezo und die Kurilen beschränkt, sondern weiter nach Süden, bis zum Südende des eigentlichen Japan verbreitet sind.

Neuerdings behandelte Laufer[53]) die Frage über die Urvölker von Yezo und Sachalin in einer kritischen Weise und zog aus der Angabe eines Aino-Häuptlings im Dorfe Naiero an der Ostküste von Sachalin über die Tonchisage, wie aus der Gleichsetzung von tonchi mit toichi den Schluß, „daß die ehemaligen Bewohner der Erdgruben nur die Aino selbst gewesen sein können“.

Ferner wird erwähnt, daß das Schauspiel der Entstehung der Erdgruben sich noch heutzutage vor unseren Augen vollzieht, indem der Gebrauch von Winterjurten, deren Bau viel Zeit, Kraft und Kosten verursacht, allmählich abnimmt und wohl bald ganz aufhören wird, so daß es nicht lange dauert, daß uns das südliche Sachalin in dieser Hinsicht dieselben Zustände darbietet, wie Yezo in der Gegenwart. Die Ursache dafür sei in der zunehmenden wirtschaftlichen Verarmung der Aino zu suchen.

Zaborowski[54]) nimmt die Ansicht von Laufer völlig an.

Um aber die Frage über die Ureinwohner von Yezo, bzw. von Japan weiter zu verfolgen, ist es unbedingt notwendig, noch genauere Forschungen im Norden, auf Sachalin und ganz besonders auf den Nordkurilen vorzunehmen. Gerade für die letzteren haben wir einen neuen Bericht von Torii, welcher für unsere Frage von hoher Bedeutung ist. Bekanntlich sind die Überreste aus der Steinzeit auf den Südkurilen von derselben Art wie auf Yezo, so daß beide nur als von einer und derselben Rasse herstammend aufgefaßt werden müssen. Wie sie sich aber auf den Nordkurilen verhalten, darüber fehlen bis jetzt ausführliche Berichte. Von Milne und namentlich von Snow, der in seinem Berufe als Kapitän eine genaue Kenntnis der Kurilen besitzt, wurden nur Erdjurten, bzw. Erdgruben erwähnt, aber nicht weiter erforscht.

Torii[55]), ein Schüler von Tsuboi, hatte im Jahre

[46]) Etwas über die Steinzeit in Japan. Zeitschr. f. Ethnol., X. Verhandl., 1878. Japanische Kjökkenmöddinger. Ebenda, XI, 1879.

[47]) The Ainu of Japan, 1892. Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, Nr. 72 (1892).

[48]) Von D. Satō mit Erlaubnis von Batchelor veröffentlicht im Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, Nr. 197 (1902).

[49]) Beitrag zur Kenntnis der Koropokguru auf Yezo und Bemerkungen über die Shikotan-Aino. Mitt. d. deutsch. Ges. f. Natur- und Völkerkunde Ostasiens, 48. Heft, 1892.

[50]) The Ancient Pit-Dwellers of Yezo, Japan. Washington 1892.

[51]) Alone with the Hairy Ainu. London 1893.

[52]) Notes on the Kurile Islands. 1897. Cit. nach Laufer, Zentralbl. f. Anthropol. usw., 5. Jahrg., 1900.

[53]) Loc. cit.

[54]) Bulletins et Mémoires Soc. d'Anthropol. Paris. V. série, T. II, 1901, p. 441.

[55]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, Nr. 187—188 (1901). Auch im Journ. of Geography. Publ. by the Tokyo Geogr. Soc., Nr. 151—152.

1899 auf den Inseln Shumshu und Poromoshiri eine genauere Untersuchung über diese Angelegenheit vorgenommen, deren Resultate nun im folgenden angeführt sein mögen. Hier und da sind Muschelhaufen zu sehen; überall sind Erdgruben vorhanden von verschiedenem Alter, von den neuesten, bis 1884 von Nordkurilen-Aino bewohnten, bis zu den ältesten. In solchen alten Wohnstätten, namentlich aber in Muschelhaufen, findet man in reichlicher Menge Stein- und Knochengeräte, irdene Geschirre, Knochen verschiedener Tiere, wie Zobel, Walfisch, Fuchs, Renntier, Adler. Höchst bemerkenswert ist, daß darin Glasperlen und Scherben von Glasflaschen russischer Herkunft aufgefunden wurden, und, was von größter Wichtigkeit ist, daß an diesen Glasscherben gearbeitet worden ist, um Pfeilspitzen herzustellen. Da wir nun wissen, daß die Russen zum ersten Male im Jahre 1711 zunächst nach Shumshu und dann nach Poromoshiri gekommen sind, so können wir ganz sicher sagen, daß das Zeitalter dieser russischen Glasperlen und Glasflaschen nicht weiter zurückdatiert werden kann. So wissen wir ganz sicher, daß zur Zeit der ersten Landung der Russen diese Nordkurilen von Menschen bewohnt waren, die Stein- und Knochengeräte gebrauchten. Was die Koropokgurusage auf den Kurilen betrifft, so hat Torii auf Eturupp zwei alte Ainofrauen darüber ausgeforscht; sie erzählten die Sage in ganz derselben Form, wie sie auf Yezo verbreitet ist, und sie nannten dieses Sagenvolk Toishekuru. Diese Sage ist also bis auf Eturupp zu verfolgen, sind doch die Aino auf beiden Südkurilen Kunashiri und Eturupp in keiner Beziehung verschieden von den Yezo-Aino. Weiter nordwärts hört aber diese Sage auf; von der Koropokgurusage weiß keiner etwas unter den Nordkurilen-Aino, und es gibt keiner an, daß diese Inseln vor Ankunft der Aino von jemand bewohnt waren; sie sagen nur, daß sie schon seit den ältesten Vorfahren auf diesen Inseln wohnen.

Bei einer Befragung über die Reste der Steinzeit geben die Nordkurilen-Aino ohne den geringsten Zweifel an, daß dieselben von ihren Vorfahren herrühren. Über die Steingeräte erzählen sie, daß in der alten Zeit, wo Eisen noch nicht vorhanden war, Geräte aus Stein gefertigt wurden. Es gibt deren zwei Sorten: Steinbeile, Poinamukaru (poi „Stein", mukaru „Beil"), aus Eshuën genannten Steinen gemacht, und Pfeilspitzen, Anjiai (anji „Obsidian", ai „Pfeilspitze"). Die Herstellungsweise solcher Steingeräte ist leider schon vergessen; aber es hat sich noch unter den Nordkurilen-Aino eine bemerkenswerte Redensart von jener Zeit her erhalten, welche noch vielfach gebräuchlich ist, wenn sie irgend eine schwierige Arbeit verrichtet haben, und welche heißt: „Poinamukaru niushupe ashinka shiri tinka", d. h. mit dem Steinbeil Holz zu hauen, kostete große Mühe.

Von Knochengeräten sind verschiedene Sorten vorhanden: Pōnikeoi, ein aus Walfischknochen gemachter Keil zum Spalten von Holz; Aipi, eine aus Knochen gemachte Pfeilspitze, deren Gebrauchsweise genau bekannt ist; Kukkurukēshi, ein aus Walfischknochen geschnitztes Gürtelschloß, das gleichfalls in Muschelhaufen gefunden wird und auf Shikotan gegenwärtig noch im Gebrauch ist; ferner ein Gerät aus Adlerknochen zum Aufbewahren von Nadeln. Über die irdenen Geschirre, die ebenfalls in Muschelhaufen gefunden werden, erhält man weit genauere Angaben, als über die Steingeräte.

Bevor eiserne Töpfe von den Yezo-Aino (d. h. aus Japan durch Vermittelung der Yezo-Aino) oder von den Russen eingeführt wurden, haben die Nordkurilen-Aino selber Töpfe aus Erde verfertigt. Über die Fabrikation derselben hat ein Greis von über 70 Jahren folgendes erzählt: Zuerst werden Toi (Ton) und Otta (Sand) gemischt, dazu Wasser zugesetzt und geknetet, als Bindemittel wird klein zerschnittenes Nokkanki (ein aus feinen Fasern bestehendes Gras) zugetan; dann wird aus dieser Teigmasse ein Ring, Toikaryū genannt (karyu „Ring"), gemacht, aus welchem ein Geschirr von gewünschter Form hergestellt wird. Zuletzt wird das Geschirr mit Wasser gefüllt, ins Feuer gesetzt und erhitzt, das Wasser kocht sich bald auf und verdampft; wenn das Geschirr trocken geworden ist, wird es herausgenommen, und das ganze Kunstwerk ist fertig. Die zur Herstellung von Töpfen geeignete Tonerde gibt es nicht überall, sie wird oft von weit entfernten Orten geholt; solche Orte sind die Insel Alait und Mojirikeshi auf Rashowa. Gewerbsmäßige Töpfer gab es nicht, jeder machte selbst seinen Bedarf, jedoch war die Töpferei hauptsächlich die Kunst der Frauen. Die Frauen von Poromoshiri waren sehr geschickt, die von Rashowa dagegen sehr ungeschickt. Die Kunstfertigkeit betrifft vor allem die Anwendungsweise des Nokkanki. Die irdenen Geschirre waren hauptsächlich in zwei Formen gebräuchlich: Toishu (shu „Kochpfanne") und Toisara (sara „Teller"). An der Kochpfanne sind an der inneren Seite nahe am Rande Öhre angebracht. Mittels eines durch die Öhre durchzogenen, aus Mūrigras gedrehten Strickes wird die Pfanne über den Feuerherd gehängt und darin die Speise gekocht, wobei aber öfter Unfälle vorkamen, indem die Pfanne zerbrach, was großen Verdruß erregte. In so frischer Erinnerung bzw. Tradition bleibt die Lebensweise der damaligen Zeit noch im Gedächtnis der Nordkurilen-Aino. Was die Erdgruben betrifft, so ist es keine Frage, daß sie die Hinterlassenschaft der Aino sind; die Nordkurilen-Aino wohnen ja noch gegenwärtig auf Shikotan in solchen Erdgruben.

Es sei somit nunmehr gar kein Zweifel vorhanden, daß die Urheber der Steinzeitreste auf den Nordkurilen Shumshu und Poromoshiri die Nordkurilen-Aino selbst sind und keine anderen Menschen, daß die sogen. Koropokguru, falls sie wirklich existiert hätten, nicht über die Kurilen nach Norden gegangen sind. Torii sagt weiter: Wenn man die wohlbekannten Reste der Steinzeit von Yezo und den Südkurilen bis Eturupp einem genauen Vergleich mit denen der Nordkurilen, Shumshu und Poromoshiri unterziehe, so sei eine vollkommene Übereinstimmung zwischen beiden noch nicht vorhanden, insofern als diejenigen irdenen Geschirre mit vielen Verzierungen, welche auf Yezo und den Südkurilen gewöhnlich gefunden werden, auf Shumshu und Poromoshiri bis jetzt vergebens gesucht worden sind, während die oben erwähnten hierselbst gefundenen Toishu von sehr roher, zerbrechlicher Art, ohne alle Ornamente und an der inneren Seite mit Öhren versehen sind.

Da aber Torii[56]) bald darauf aufmerksam wurde, daß ebensolche Toishu wie die der Nordkurilen mit den charakteristischen Öhren an der Innenseite auch in Sachalin und in Yezo gefunden worden, kommt er schließlich zu dem allgemeinen Schlusse, daß die Aino Steinzeitmenschen waren, irdene Geschirre machten und in Erdjurten wohnten und alle diese Reste aus der Steinzeit hinterließen.

Wie Tsuboi unter Berücksichtigung der Forschungen von Torii seine Koropokguru-Hypothese, welche ja in der bisherigen unveränderten Form wohl nicht standhalten kann, auffaßt, hat er noch nicht publiziert. Daß er aber noch bis zur neuesten Zeit an seiner Ansicht über die Koropokguru festhält, hat er gelegentlich im Journal of the Anthropological Society of Tokyo, Nr. 198 und 200 (September und November 1902), sowie Nr. 203 (Februar 1903) geäußert.

[56]) Journ. Anthropol. Soc. Tokyo, Nr. 188 (1901).

Ich kann nun sagen, daß Torii mit reichlichen beweisenden Tatsachen meine Auffassung im vollen Umfange bestätigt hat.

Die kleine Gruppe von Nordkurilen-Aino auf Shikotan von kaum mehr als 60 Seelen [57]), die vielleicht nur noch bis zu einer absehbaren Frist die Existenz behaupten kann, ist sozusagen ein „Missing Link" zwischen den Steinzeit-Aino und den Eisenzeit-Aino.

Ich schließe mit den Worten, welche ich schon früher ausgesprochen habe: Das japanische Reich war einst ein Aino-Reich.

Tokyo, März 1903.

[57]) Zur Zeit meines Besuches 1889 waren es 63 Aino; Torii zählte 1899 62 Aino.

Beiträge zur Ethnographie des Gebietes von Potsdamhafen (Deutsch-Neuguinea).

Von P. W. Schmidt. S. V. D.

III. (Schluß.)

V. Kopfbänke [23]).

Abb. 16a, b. Hier habe ich von P. Vormann nur zu Abb. 16 die folgende kurze Bemerkung: „karík, Plur. karikínge [24]), an beiden Enden der vorderste Kopf ein Schlangenkopf, der andere ein Vogelkopf. Auf meine Frage, weshalb die Köpfe daran geschnitzt seien, erhielt ich zur Antwort, der Mann habe die Tiere gesehen und dann nachgebildet." Hier liegt, wie ich denke, Veranlassung vor, von der erhaltenen Auskunft wenigstens insoweit abzugehen, als der zweite, zurückliegende Kopf genauer nicht als Vogelkopf, sondern als Vogelmaske zu betrachten sein wird.

Ich möchte hier aber meinerseits noch einige Bemerkungen zu der schönen Entwickelungsgeschichte der Kopfbanktypen in Neu-Guinea anschließen, die uns Professor v. Luschan in seinen mehrerwähnten „Beiträgen" (S. 472 ff.) gegeben hat. Schon oben hatte ich hervorgehoben, daß, wie sehr man auch der Möglichkeit der Verwandlung der beiden Telamonen in einen einzigen zustimmen mag, die dann wieder den Anfang zu einer neuen Entwickelungsreihe abgibt, doch die Tatsache dabei in Anschlag gebracht werden müsse, daß unter den „Ahnenfiguren" sich Bildungen finden, die schon als solche fast vollständig diesen Kopfbankfiguren gleichstehen. Ich habe eine parallele Tatsache auch schon zu einer früheren Entwickelungsstufe der Kopfbank anzuführen, die v. Luschan mit den Worten beschreibt: „Dann drehen sich diese (Telamonen) um 90°, so daß die Köpfe nicht mehr nach rechts oder links sehen, sondern nach vorn und hinten" (a. a. O., S. 478). In unserem Museum befindet sich nämlich eine der bekannten ganz kleinen „Ahnenfiguren", die zwei Personen ganz in der oben beschriebenen Zusammenstellung darstellt; es sind möglicherweise zwei Geschwister, deren Zusammengehörigkeit auf diese Weise zum Ausdruck gebracht werden soll. — S. 479, Abb. 22 der „Beiträge", führt v. Luschan eine Kopfbank mit drei Trägern an, die aber in gleicher Linie zueinander stehen, und deren mittlerer bedeutend stärker und breiter als die beiden seitlichen ist, die sich aus den Armen der

16a.

16b.

17.

Abb. 16a. **Kopfbank aus Monumbo.** (III, 410.) 1/6 natürl. Größe. Abb. 16b. **Seitenteil der Kopfbank Abb. 16a.** (III, 410.) 3/8 natürl. Größe. Abb. 17. **Seltene Kopfbank.** (III, 1.) 1/14 natürl. Größe.

[23]) Vergl. v. Luschan, „Beiträge", a. a. O., S. 472.

[24]) So der Monumboname. Im Tumleo heißt Kopfbank alók. P. Erdweg gibt an, daß südöstlich von Tumleo am Festlande die Bezeichnung für Kopfbank kalúk ist. Es ergibt sich danach die Möglichkeit eines Zusammenhanges von Tumleo alók über kalúk mit Monumbo karík.

ersteren entwickelt haben. Hierzu kann ich eine Weiterentwickelung aufweisen in einem Stück, wo die drei Träger gleichmäßig groß und stark sind und nicht mehr in gleicher Linie, sondern an den Endpunkten eines gleich-

Abb. 18a. **Kopfbank (ohne Rottangständer) aus Monumbo.** (III, 549.) 1/5 natürl. Größe.

Abb. 18b. **Kopfbank Abb. 18a, von unten gesehen.** (III, 549.) 1/5 natürl. Größe.

seitigen Dreiecks einander gegenüberstehen und so die Kopfplatte tragen. Dieses Stück bildet die fehlende Überleitung zu v. Luschans Abb. 23, S. 480 seiner „Beiträge", wo vier gleichmäßig große Träger mit dem Rücken einander gegenüberstehen. Zu dieser letzteren bietet dann eine sehr interessante Weiterbildung die vorstehende (Abb. 17) Kopfbank [25]).

Abb. 17. Hier sind je zwei der einander gegenüberstehenden Träger mit dem Rücken wieder aneinandergewachsen (denn auch die Rückseite hat die ganz gleiche Bildung wie die Vorderseite); dann aber sind die beiden Paare einander so gegenübergestellt worden, daß sie mit den Spitzen der Beine sich berühren, welche letzteren zwar stark zurückgegangen sind, aber doch noch deutlich die vom Tragen der Last herrührende Krümmung der Kniegelenke erkennen lassen. So entsteht also scheinbar eine Doppelkopfbank, die nach beiden Seiten hin gebraucht werden könnte, was aber doch nicht der Fall sein wird, da die konvexe Scheibe der einen Kopfplatte sich zum Stellen auf die Erde nicht wohl eignen würde, und so sich als die obere eigentliche Kopftragplatte erweist.

Aus diesem Stück erkläre ich die beiden eigentümlichen Formen, die v. Luschan S. 487 und 488 seiner „Beiträge" bringt, deren letztere er nicht mit Bestimmtheit zu erklären wagt. Auch in der Erklärung der ersteren — genauer gesprochen, der oberen Hälfte derselben — weiche ich von ihm ab. Um sie zu erklären, greife ich auf die untere Hälfte der in Abb. 17 dargestellten Form zurück. Nimmt man dort den Kopf und die Füße hinweg, läßt aber die beiden Oberarme nach unten zu verlängernd sich nähern, so werden sie ungefähr am Boden miteinander zusammentreffen, es entstehen dann genau die gleichen zwei spitzbogenartigen Bildungen, wie Abb. 29, S. 487 der „Beiträge" sie aufweist; der verschwundene Kopf könnte vielleicht in dem an der Plinthe zwischen den beiden Rottangfüßen sich befindenden Knauf noch seinen Rückstand haben. Ein unwiderleglicher Beweis des Zusammenhanges der beiden Formen aber liegt in den eigentümlichen beiden seitlichen Bildungen, die v. Luschan als je „ein hinaufgerückter, sehr verkümmerter, nur mehr durch eine kaum als solche erkenntliche Maske angedeuteter Telamone" erscheinen. Es sind vollständig die gleichen Bildungen, die sich auch bei unserer Form (Abb. 17) zeigen; sie erscheinen hier aber deutlich nicht als Maske eines Telamonen, sondern als Kopf eines Krokodiles bzw. einer Eidechse, und ich zweifle nicht, daß bei v. Luschans Form das gleiche zutreffen wird. Ich werde die Bedeutung dieses neu eintretenden Elementes weiter unten verfolgen und wende mich zunächst der verwickelten Form bei v. Luschan, a. a. O., S. 488, zu.

Hier gehe ich von der oberen Hälfte meiner Kopfbank Abb. 17 aus. Drückt man die Kopfplatte wie auch den Kopf der sie tragenden Figur so weit nach unten, daß die Spitze des Kopfes zwischen die Anfangspunkte der ihre Lage beibehaltenden Arme gelangt — die Oberarme müßten noch etwas verlängert werden —, so entsteht dieselbe Bildung, wie sie bei v. Luschan erscheint. Was dort unter dem Kopf sich findet, möchte ich nicht als „stark verkümmerte Beine" auffassen, sondern als eine Nachbildung von Rottangfüßen, die noch etwas weiter geht als die durch v. Luschan bei Abb. 29 seiner „Beiträge" nachgewiesene. Auch die ebenfalls hier an den Seiten herabhängenden Figuren möchte ich nicht als verkümmerte Telamonen deuten, sondern wiederum als Tierfiguren; die deutlich sichtbaren aufrechtstehenden Ohren ließen am ehesten an einen Hund denken. Die Telamonen glaube ich vielmehr in den zu beiden Seiten in einer Art Hautrelief oben auf der Tragplatte der Bank liegenden Figuren erkennen zu sollen. Eine so weit gehende Verkümmerung und Verlegung hat nichts Überraschendes, wenn ich unten (Abb. 18a, b) eine Kopfbankform beibringe, bei welcher wahrscheinlich die beiden Telamonen in ganz korrelater Weise unter der Tragplatte ihren Platz angewiesen bekommen haben.

Und nun komme ich auf das in Abb. 17 neu eintretende Motiv der Eidechsenfigur zurück. Wie ist dieser Neueintritt vermittelt worden? Ich mache darauf aufmerksam, daß bei den Urformen der Kopfbänke (v. Luschan, „Beiträge", Abb. 16, 17, 18, 19) die beiden hinaufgebogenen Enden des Cymatium stets mit den beiden Enden des Abacus zusammentreffen. Das schien anders zu werden bei der Art der „zusammengesetzten" Kopfbänke, wie sie v. Luschan S. 483, Abb. 26 der „Beiträge", abbildet. Hier erscheinen die beiden die Stelle des Pulvinus vertretenden Masken durch ihren flachen, länglichen Charakter und dadurch, daß ihre obere Profillinie in gleicher Höhe mit der oberen Linie des Abacus liegt, eher als Verlängerungen des letzteren, die aber in gleichem Maße eine Verlängerung des Cymatium um so eher notwendig machen, weil ohne diese die langgestreckten Masken selbst des nötigen Haltes entbehren würden. Diese Verlängerung, sei es, daß sie aus dem ursprünglichen „Astragalus", sei es, daß sie selbständig entwickelt wurde, schloß sich in pseudomorpher Weise dort dem alten Cymatium an, wo dieses in die Maske überging. Dieser neue Pseudo-Cyma-Teil nun, der, unter der Maske hingehend, zu deren Kinnende sich emporzu-

Abb. 19. **Kopfbank, von oben gesehen.** (III, 3.) 1/8 natürl. Größe.

[25]) Sie ging uns aus Berlinhafen zu mit der kurzen Bemerkung „seltenes Kopfbänkchen". Das „Kakadueingeweide"-Ornament an dem „abacus" und dem Fuße weist indes allein schon deutlich genug auf Potsdamhafen als Herkunftsort hin.

Abb. 20a. **Kopfbank.** (III, 2.) $^1/_5$ natürl. Größe.

Abb. 20b. **Seitenteil der Kopfbank Abb. 20a.** (III, 2.) $^3/_8$ natürl. Größe.

zierung die Tragplatte bzw. das Fußgestell berührt, eine Art kleiner Henkel. Dieselben sind durch nichts anderes gebildet als durch die Nasen von vier winzig kleinen dort befindlichen, nach unten schauenden Masken, die (sc. die Nasen) den bekannten semitischen Schwung aufweisen, der sich ja auch bei den Papuanasen so vielfach findet. Es ist klar, woher diese Masken stammen. Sie gehören nicht organisch zu der Art von Kopfbänken, wie Abb. 17 sie darstellt, sondern sind herübergenommen von jenem Typus, den wir vorhin besprochen (bei v. Luschan, S. 483, Abb. 26); ihre dort horizontale Lage ist hier in eine senkrechte verwandelt worden. In gleicher Weise ist aber auch die Tierform von da herübergenommen und, statt wagerecht-schräg, senkrecht orientiert worden, so daß also unsere Abbildung im ganzen eine Mischung darstellt zwischen den Typen bei v. Luschans Abb. 26 und Abb. 23. Bis hierher stelle ich meine Ansicht mit Bestimmtheit hin. Wie wurde aber aus der ganzen Tierfigur der Tierkopf? Ich denke, das rührt daher, weil wir eine Doppelfigur vor uns haben. So wie in der Mitte zwei Menschenfiguren einander gegenübergestellt wurden, so mußten auch an den Seiten je zwei Tierfiguren einander entsprechen. Schwanden nun schon durch die Aneinanderfügung auch bei den Menschenfiguren die Beine in ein Minimum zusammen, so konnte der Tierkörper noch viel weniger in seiner ganzen Länge bestehen bleiben, und so blieben nur zwei Köpfe übrig, die in einer gleichen Art Kragen zusammentreffen [26]), wie derjenige, in welchem der Rachen der Tiere sich mit dem Kinn der kleinen Seitenmasken berührt.

Dieses Motiv nun, eine Maske durch eine kragenartige Bildung mit einem Tier- (Eidechsen-)kopf verbunden, scheint zu einer festen Verbindung geworden zu sein, dessen Verwendung sich nicht nur auf die Kopf-

[26]) Die Beine der Tierleiber, die aus den Pfeilern des Bügels hervorgegangen, mag man auch in den Armen der Menschenfiguren erblicken, sowie in den zwischen den Armen der oberen und unteren Menschenfigur unterhalb des Kragens befindlichen eigentümlichen Bildungen.

biegen hatte und vorher schon, um die nötige Festigkeit noch mehr zu geben, noch durch zwei Pfeiler mit der Maske in Verbindung gesetzt war, erinnerte um so mehr an diejenige Art des Henkels bei den Signaltrommeln, welche statt des vollen Menschen eine Maske aufweisen (s. Abb. 7), als ja auch tatsächlich die beiden seitwärts von den Rottangfüßen ausgehenden Enden bei dieser Art von Kopfbänken wohl tatsächlich als Henkel gebraucht werden. Gerade nun aber wie bei dem Trommelhenkel die Pfeiler des Bügels sich in Füße eines Tieres verwandelten und die Spitze in einen (Eidechsen-) Kopf umgestaltet wurde, so geschah es auch hier. Vorerst griff der Tierkopf zwar noch in die beiden zurückgebliebenen kleinen Telamonenmännchen hinein; sobald diese aber wegfielen, mußte derselbe sich nach oben wenden in das Kinn der Maske hinein, so daß genau die gleiche Bildung entsteht, wie bei der Trommel, welche Gräbener (Globus, a. a. O., S. 300) beschreibt, „an der zwei Masken die Stelle der Figuren vertreten, wo dann der Bügel über das nach außen gerichtete Kinn der Maske übergreift“. Allerdings, auch eine Kopfbank von der Art, wie ich sie hier entwickelt, vermag ich nicht anzuführen, und so lange, bis das geschehen, bleibt meine ganze Ableitung zunächst noch reine Theorie. Aber ich zweifle nicht, daß diese Zwischenform auch wirklich existiert, und sie kann vielleicht jetzt schon in einem unserer größeren Museen nachgewiesen werden.

Indes auch dann ist zwar das Eintreten des Tiermotivs, aber doch noch nicht die Haltung und insbesondere die Zusammenschrumpfung desselben auf einen bloßen Kopf, wie Abb. 17 das doch aufweist, erklärt. Hier wage ich keine bestimmte Antwort zu geben und bezeichne selbst das Folgende nur als einen Versuch, der vielleicht durch Besseres ersetzt werden muß. Man gewahrt an Abb. 17 dort, wo der Rachen der Tiere oben und unten, rechts und links unter Einschiebung einer bandartigen Ver-

Abb. 21a. **Kopfbank.** (III, 621.) $^1/_6$ natürl. Größe.

Abb. 21b. **Kopfbank Abb. 21a, von oben gesehen.** (III, 621.) $^1/_6$ natürl. Größe.

bänke beschränkt, sondern auch an Trommelhenkeln, Ahnenfiguren und vielleicht auch an Waffengriffen angebracht wurde. Als Beispiel für die Verwendung an Ahnenfiguren verweise ich auf v. Luschans „Beiträge“, S. 502, Abb. 40; hier trägt die Ahnenfigur eine Maske, auf deren Stirn sich, durch die kragenartige Bildung vermittelt, ein Tierkopf nach oben erhebt und — ein neues Moment, das nun sich oft wiederholt — eine kleine Platte im Munde trägt [27]). Es ist hier im Vergleich zu der oben angeführten die gerade entgegengesetzte Art der Verbindung der beiden Teile vorhanden: oben Berührung der beiden Köpfe an der Stirn des einen und der Rachenspitze des anderen, hier Verbindung an den Stirnen beider. Nun zeigt sich aber noch eine dritte Verbindungsart: am Kinn der Maske, bzw. dort, wo ihre Nase aufhört, findet sich die bekannte Kragenbildung, manchmal reich entwickelt, manchmal bis zu einem Ring zusammengeschrumpft, und aus diesem Kragen schaut der Tierkopf hervor, in gleicher Richtung wie die Maske, und fast immer trägt er die oben erwähnte Platte im Maul.

Abb. 22a. **Kopfbank.** (III, 5.) $^1/_5$ natürl. Größe.

Abb. 22b. **Kopfbank Abb. 22a, von oben gesehen.** (III, 5.) $^1/_5$ natürl. Größe.

Diese Bildung findet sich besonders bei jener Kümmerform der Kopfbank, wo Abacus und Cymatium zu einer Platte zusammengetreten sind, als deren Fortsetzung nach beiden Seiten hin sie gleich jenseits der Rottangstützen erscheint. Ein sehr schön ausgeführtes Beispiel dieser Art ist oben (Abb. 16) schon abgebildet; hier gestaltet sich der Kragen nach unten hin so, daß man das für ein Überbleibsel der Canalis-Masken halten möchte, wie sie unten in Abb. 20 sich darstellen. Ein anderes Beispiel dieses Typus zeigt sich eben auch in dieser letzteren Abb. 20, deren vielfältige Kompliziertheit aber eine besondere Besprechung erheischt. Fast ganz die gleiche Bildung findet sich auch an dem oben in Abb. 7 wiedergegebenen Henkel einer Signaltrommel aus Potsdamhafen, ein neues Beispiel für den Zusammenhang zwischen Trommeln und Kopfbänken. Endlich glaube ich dieselbe Bildung auch erkennen zu sollen in dem Griffe eines lakup, einer Frauenwaffe von Tumleo (Berlinhafen) [28]), wo aber der aus dem Kragen hervorkommende Tierkopf nicht mehr verstanden und in einen Menschenkopf umgewandelt wurde, der aber die Platte noch in seinem Munde trägt.

Eine eigentümliche Form dieser Art von Kopfbänken stellt die in Abb. 18a, b wiedergegebene dar, von der ich die beiden Rottangständer entfernt habe, um die Schnitzereien besser zur Geltung kommen zu lassen. Man könnte annehmen, daß die Masken hier ganz weggefallen seien. Bei dem labilen Charakter dieser Kunst wäre das nichts Unmögliches. Die unter der Tragplatte der Bank befindlichen beiden Figuren würde man dann als Reste der beiden Telamonen betrachten, um so eher, da hier die Tragplatte (der Abacus?) sich noch deutlich von den beiden Seitenstücken abhebt und ihnen aufliegt, was gewöhnlich bei Kopfbänken dieser Art nicht der Fall ist, wo vielmehr die Tragplatte eher etwas tiefer liegt als die Seitenstücke und ohne Trennung in sie übergeht. Diese Deutung halte ich für die wahrscheinlich richtigere. Es wäre aber auch noch möglich, daß die beiden unter der Tragplatte befindlichen Figuren die früher oben aufliegenden Masken sind. Ich wage keine bestimmte Entscheidung zu geben.

Einen Übergang zum gänzlichen Entfallen der Masken könnte das in Abb. 19 dargestellte Beispiel abgeben. Die Stelle der sonst voll körperhaft ausgeführten Masken vertritt hier eine hinter dem Kragen des Tieres auftretende ebenfalls kragenartige Bildung, in welche die Maske nur mehr leicht eingeritzt ist (auf der rechten Seite noch deutlicher zu sehen), welcher gegenüber die beiden seitlich angebrachten Maskenreliefs viel kräftiger ausgeführt sind, die aber wahrscheinlich die Überbleibsel der früheren Canalis-Masken darstellen.

Eine ganz besonders interessante Form stellt die in Abb. 20a, b wiedergegebene Kopfbank dar. Sie bildet eine Zusammensetzung von Teilen der am weitesten auseinanderliegenden Entwickelungsstufen, fast eine Art Kompendium der ganzen Entwickelung, die somit jetzt erst, am Schluß dieser Ausführungen, voll und ganz verstanden werden kann. Die Kopfbank, als Ganzes genommen, ist freilich eine „zusammengesetzte“, also eine der späteren Formen. Aber die unter der Tragplatte hergehende, von drei Paar Masken gehaltene Stange mit den Gesichtsmasken an ihren beiden [29]) Enden, die bis an das Kinn der beiden Tiere reichen, ist nichts anderes als das mit den Beinen ineinander übergehende Telamonenpaar, wie es z. B. in v. Luschans „Beiträgen“ S. 476 bei Abb. 18 und 19 erscheint. Zu dieser verhältnismäßig frühen

[27]) Hierhin gehören auch die Füße der im „Beschreibenden Katalog der ethnogr. Sammlung Ludw. Biros“, Budapest 1899, Bd. I, Taf. VII, Abb. 4, abgebildeten Signaltrommeln, bei welchen auf dem Menschenkopf ein Tierkopf ruht. Höchstwahrscheinlich irrig ist aber die Auffassung, die sich in dem begleitenden Text zu dieser Figur (S. 64) ausspricht: „Der Mund beißt bei beiden Figuren in die Zunge.“ Sowohl bei dem Stück oben in Abb. 16b, noch mehr bei der in Abb. 20b ist der im Munde des Tieres befindliche Gegenstand von dem Innern des Rachens durch einen deutlich erkennbaren Zwischenraum getrennt, kann also bei diesen beiden Stücken jedenfalls nicht die Zunge darstellen; es ist mir aber kaum zweifelhaft, daß bei den Tierköpfen der beiden Trommelfüße die Sache sich ganz gleich verhält.

[28]) Abbildung davon in P. Erdwegs Arbeit „Die Bewohner der Insel Tumleo, Berlinhafen“ in Mitt. der Anthropol. Ges. in Wien, 32. Bd., S. 329. — Eine gleiche Umwandlung in einen Menschenkopf findet sich in dem auf Tafel IX, Abb. 6 des Katalogs der Biroschen Sammlung, Bd. I, dargestellten Stück, während Abb. 2 und 10 noch den Tierkopf aufweisen, Abb. 12 dagegen nichts Sicheres erkennen läßt.

[29]) Allerdings zeigt jetzt nur noch das eine Ende eine derartige Gesichtsmaske, aber deutliche Bruchflächen sowohl am anderen Ende der Stange, wie unter dem Kinn des Tierkopfes beweisen, daß auch an der anderen Seite sich früher ein solches Gesicht befand.

Bildung tritt dann die sehr späte der Seitenmasken mit dem hier aus dem reich entwickelten Kragen hervorgehenden Tierkopf. Für meine oben zum Ausdruck gebrachte Auffassung, daß diese Seitenbildungen eine Verlängerung des Abacus darstellen, spricht es auch, daß das Cyma, welches hier mit dem zusammengewachsenen Telamonenpaar eins geworden ist, bis an die Enden dieses neuen (verlängerten) Abacus fortgeführt wird, so daß nun aber auch drei größere Zwischenräume des Canalis entstehen, die dann auch durch drei Paar Masken ausgefüllt werden [30]). Damit dann schließlich auch keine der wichtigeren Entwickelungsstufen unvertreten sei, ist aus dem bei v. Luschan, a. a. O., S. 483 dargestellten Typus wenigstens der eine der zu beiden Seiten herabhängenden kleinen Telamonen herübergenommen, welcher in dem kleinen Kerlchen sichtbar wird, der auf dem Tierkragen der einen Seite reitet [31]). Er ist freilich hier doppelt überflüssig, da die Telamonen ja schon in der eben dargelegten Weise unter dem Abacus vorhanden sind. — Ich schließe, indem ich noch zwei Typen vorführe, die, so sehr sie auch schon den äußersten Kümmerformen angehören, doch noch ihre interessanten Seiten haben. Bei beiden ist ein neues Motiv, das des Fisches, zur Anwendung gekommen; daraus und aus der eigentümlichen Art der Bemalung schließe ich, daß sie aus Holländisch-Neu-Guinea, vielleicht aus der Umgegend der Humboldtbai stammen; die bekannten von dort stammenden Schiffsschnabelverzierungen mit der reichen Verwendung des Fischmotivs weisen die ganz gleiche Art der Bemalung auf. Bei Abb. 21a, b stellen die beiden jenseits der Rottangstützen sich befindenden Teile die Schwanzspitze des Fisches dar; die sonst dort befindlichen Masken sind jetzt an der Tragplatte selbst angebracht, und zwar die eine über, die andere unter derselben. Dadurch aber, daß sie nicht unmittelbar untereinander, sondern in einer gewissen Gegenstellung sich befinden, weisen sie noch deutlich genug auf ihren früheren Standort hin. Der an der Tragplatte oben und unten neben den Masken noch erübrigende freie Raum ist mit der Darstellung von Fischschuppen ausgefüllt. In ganz gleicher Art sind diese Schuppen auf der Oberseite der Seitenteile der in Abb. 22a, b abgebildeten Kopfbank dargestellt, während hier die Masken auf der Unterseite der Seitenteile erscheinen, aber schon nicht mehr körperhaft, sondern als die Züge von je einer der beiden Gesichtshälften, welche in zwei ebene Flächen eingeschnitten sind, die unter einem rechten Winkel zusammentreffen.

[30]) Daß überhaupt das Streben besteht, derartige Zwischenräume durch Masken auszufüllen, dafür zeugt das oben (Abb. 3) angeführte Beispiel eines Trommelhenkels.

[31]) Genauer bezeichnet, ist es nur Kopf, Brust und Arme, was von dem kleinen Wesen da ist. Da der Tierkragen der anderen Seite durchaus unversehrt ist und nirgendwo Spuren eines etwa abgebrochenen Stückes zeigt, so ist es unzulässig, anzunehmen, daß früher auf der anderen Seite eine gleiche Gestalt sich befunden habe. Man hätte diese Symmetrie allerdings erwarten können, aber die Laune des Künstlers hat sich, so ebenmäßig diese Kopfbank auch sonst in allen ihren Teilen ist, durch solche Erwägungen eben nicht bestimmen lassen.

Die Heimkehr der deutschen Südpolarexpedition.

Die Wünsche und Hoffnungen, die die deutsche Südpolarexpedition begleiteten, sind, soweit sie sich auf deren glückliche Heimkehr bezogen, in Erfüllung gegangen: Erich v. Drygalski ist pünktlich zurückgekommen nach einmaliger Überwinterung an der Schwelle der Antarktis, das Schiff und die kleine Schar, die sich ihm anvertraut hatte, sind unversehrt geblieben. In den letzten Tagen des Mai verkündete es uns der Telegraph von Durban aus, und man wartete mit Spannung auf nähere Mitteilungen. Man wurde auf eine harte Probe gestellt. Einige knappe Telegramme liefen nach und nach von Simonstown ein; sie brachten ein paar Einzelheiten, gaben die Position an, unter der die „Gauß" überwintert hatte, sie erwähnten, daß Terminationland nicht existiere, und verkündeten, daß man eine neuentdeckte Küste mit einem Namen belegt habe. Eine Anregung, die an das Reichsamt des Innern erging, es möge für eine etwas umfassendere telegraphische Berichterstattung sorgen, hatte keinen Erfolg, und so wappnete man sich mit Geduld und wartete auf das Eintreffen der schriftlichen Berichte v. Drygalskis. Diese wurden endlich am 10. Juli im „Reichsanzeiger" veröffentlicht.

Die Tagespresse hat für eine ausgiebige Weiterverbreitung dieser Berichte gesorgt, und wir dürfen voraussetzen, daß sie den Lesern des „Globus" bekannt sind. Wir beschränken uns daher auf die Wiedergabe der wichtigsten Daten und Tatsachen, um daran einige allgemeine Bemerkungen zu knüpfen.

Man verließ am 31. Januar 1902 die Kerguelenstation und steuerte nach Süden. Am 3. Februar wurde die Heardinsel angelaufen, dann fuhr man in südlicher Richtung „auf das durch Wilkes noch andeutungsweise gezeichnete, von der Challengerexpedition 1874 jedoch in seiner Existenz schon in Frage gestellte Terminationland zu". Unterwegs wurden die üblichen ozeanographischen, biologischen, magnetischen und meteorologischen Arbeiten wahrgenommen. Am 7. Februar traf man unter 56° 05′ südl. Br. und 84° 05′ östl. L. auf die ersten Eisberge und am 13. Februar unter 63° 52′ südl. Br. und 92° 32′ östl. L. auf das erste Scholleneis, das dann immer schwerer wurde und am 15. Februar die Fahrt für einen Tag hinderte. Versuche, hier weiter nach Süden vorzustoßen, scheiterten, man steuerte deshalb bis zum 17. Februar nach Westen.

„Den ersten Tag unseres Aufenthalts im Eise" (d. h. am 13. Februar), schreibt v. Drygalski, „haben wir uns nördlich von der durch Wilkes angegebenen Position von Terminationland bewegt, und zwar näher daran, als es Wilkes selbst von Osten her gelungen war. Wir haben von diesem Lande, wie die Challengerexpedition, die der Position von Westen her nahte, nichts gesehen, wohl aber dort verschiedentlich den Eindruck von Land gehabt, der sich dann aber regelmäßig mit voller Sicherheit auf eine bestimmte Form besonders langer Eisberge zurückführen ließ, die hier häufig waren und die Land vortäuschen können." Die Lotungen ergaben keinen Anhalt für in solcher Nähe, wie Terminationland, liegende Küsten, wiewohl Fülle und Form der Eisberge und spätere Erfahrungen es wahrscheinlich machten, daß eine Küste nicht allzu fern lag.

Am 18. Februar begann dann ein weiterer Vorstoß nach Süden, der die Expedition so weit führte, als es in jenem Gebiet überhaupt möglich war, nämlich bis zu einer vorher unbekannten Küste. Sie war gänzlich mit Eis bedeckt; dieses stieg zuerst schnell, dann langsamer nach Süden hin an und machte den Eindruck, als ob es ein hügeliges Land überzieht. An der Küste nahmen die Höhen nach Osten zu und nach Westen ab. In

deren Angesicht wurde die „Gauß“ nach vergeblichen Versuchen, sich vorläufig noch die Bewegungsfreiheit zu wahren, am Morgen des 22. Februar 1902 vom Eise besetzt. Hier — unter 66° 30′ südl. Br. und 90° östl. L. — verblieb sie bis zu ihrer Befreiung am 8. Februar 1903; innerhalb der Südpolarzone hat also, streng genommen, die deutsche Expedition nicht überwintert.

In den letzten Tagen des Februar wurde dann gearbeitet, das Schiff durch Sprengungen und Abgrabungen zu befreien, da seine Lage für eine Überwinterung keineswegs ungefährdet erschien; doch am 2. März wurde es klar, daß man bleiben mußte, wo man war. Es zeigte sich jedoch in der Folge, daß die Stelle der Zufall recht glücklich gewählt hatte; denn das ganze Jahr über lag das umgebende Scholleneis unverrückbar fest, so daß nicht nur jede Gefahr ausgeschlossen blieb, sondern auch die Bedingungen für die wissenschaftlichen Arbeiten dieselben waren, als wenn die Station auf dem Lande gelegen hätte. „Die große Festigkeit ihrer Lage“, sagt v. Drygalski, „verdankte die Station einmal der Gestaltung des Meeresbodens, über welchem sie lag, und zweitens der überwiegenden, fast ausschließlichen Herrschaft östlicher Winde. Die erstere läßt sich als Flachsee von 300 bis 400 m Tiefe charakterisieren, welche langsam nach Süden hin bis zu etwa 200 m Tiefe am Inlandeisrande, also 85 km weiter südlich, anstieg und verschiedentlich an Bänken gegliedert war, auf welchen Eisberge festsaßen. Eine solche Bank mit 119 m Tiefe lag 6 km westlich von der „Gauß“ und war von vielen festsitzenden Eisbergen bedeckt, die sich als eine fortlaufende Kette noch über 12 km nordwärts zogen und dort kurz nach Osten herumbogen, so eine Bucht bildend, in welcher wir lagen. Gegen diese Bank wurde das Scholleneis in der Umgebung der „Gauß“ durch die vorherrschend östlichen Winde und Stürme gedrückt und gehalten, so daß bis zum 30. Januar 1903 auch die hin und her setzenden Strömungen im Meere keine Verschiebung darin zuwege bringen konnten. Dazu hatten wir wenige Kilometer südlich von uns ein wohl schon länger als ein Jahr festliegendes Eisfeld und in etwa 20 km Abstand nach Süden noch ältere Eisfelder mit vielen, sicher schon lange festsitzenden Eisberggruppen. Diese und verschiedene andere Umstände trugen dazu bei, unserer Lage die Festigkeit zu geben, welche sie im Verlaufe des Jahres gehabt hat, obgleich wir 6 km östlich von der „Gauß“ das ganze Jahr hindurch Waken und darin schiebendes Scholleneis gehabt haben. Die schweren und anhaltenden Schneestürme füllten die Lücken zwischen den Schollen und Eisbergstücken allmählich aus und schufen lange und breite Wehen, welche den anfangs schwierigen Verkehr immer mehr erleichtert haben. Das Ganze lag innerhalb einer großen Bucht, deren Ostküste die höheren Inlandeisteile bildeten, welche wir am Morgen des 21. Februar 1902 gesichtet hatten, während sie im Westen von einer langen schwimmenden Eiszunge begrenzt wurde. Die von uns neu entdeckte Küste des antarktischen Landes habe ich „Kaiser Wilhelm II.-Küste“ und die große Bucht, in der wir lagen, „Posadowskybucht“ genannt, während die eisfreie, vulkanische Kuppe, die wir an ihrem südlichen Rande in 366 m Höhe fanden, den Namen „Gaußberg“ erhielt.“

v. Drygalski beschreibt dann die Einrichtung der Station, die aus zwei magnetischen und einem meteorologischen Observatorium, einer astronomischen Beobachtungshütte, zwei Öffnungen im Eise mit Winden zu biologischen Arbeiten, Einrichtungen für Gezeitenbeobachtungen und Anlagen zur Messung von Eis- und Meerestemperaturen bestand. Alle diese Stätten lagen auf dem Eise und in der Nähe des Schiffes. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß auf ihnen eifrig und sorgfältig gearbeitet wurde. Weiterhin werden die Erfahrungen während des Winters (schwere Schneestürme) und das reiche Tierleben (Pinguine, Robben) geschildert. Beides deckt sich mit dem, was Cook, de Gerlache und Borchgrevink berichtet haben. Über die Schlittenreisen geht der Bericht mit wenigen Worten hinweg; im ganzen sind sieben unternommen worden, von denen die längste 29 Tage gedauert hat. Sie haben einige topographische Einzelheiten ergeben, während die Küste auf etwa 400 km rekognosziert worden ist.

Am 30. Januar 1903 begann sich der Eisgürtel zu lösen, und am 8. Februar gewann das Schiff seine Bewegungsfreiheit wieder; am 8. April kam man aus der Eisregion völlig heraus.

Die deutsche Südpolarexpedition ist somit abgeschlossen und damit für absehbare Zeiten die deutsche Südpolarforschung überhaupt. Mag die Fülle des wissenschaftlichen Stoffs noch so überreich sein, sie kann nicht darüber hinwegtäuschen, daß die Expedition nicht mit dem Erfolge abgeschlossen hat, den wir ihr im Interesse des Fortgangs der Südpolarforschung gewünscht hätten. Diese bedarf zunächst augenfälliger Ergebnisse, nämlich einer räumlichen Erweiterung unserer Kenntnis von der Antarktis. Bemühungen nach der Richtung standen allerdings auch auf dem Programm, sie haben aber nichts Wesentliches gezeitigt und sind auch offenbar hinter den Stationsarbeiten von vornherein völlig zurückgetreten. Wenn der Leiter der Expedition die Kerguelen um so viel früher verlassen hätte, als er auf ozeanographische Untersuchungen im Atlantischen Ozean Zeit verwandt hat, so würde er eine längere Bewegungsfreiheit für sein eigentliches Forschungsfeld und vielleicht Gelegenheit gewonnen haben, einen größeren Teil der südpolaren Küsten zu entschleiern. Immerhin war es noch ein Glück, daß er trotz der vorgerückten Jahreszeit überhaupt auf Land traf und in dessen Nachbarschaft überwintern konnte. Dieses Land bot dann eine Basis für Schlittenreisen, aber hierauf ist leider wenig Gewicht gelegt worden. Bei der englischen Expedition nach dem Viktorialande war es ganz anders! Vielleicht gibt v. Drygalskis ausführlicher Reisebericht uns eingehendere Aufschlüsse über das Warum und Weil; vorläufig sehen wir keinen Grund, in die Jubelhymnen einzustimmen, die der deutschen Expedition von offiziösen Federn gewidmet worden sind.

Zur Lösung der interessanten Frage, ob am Südpol größere zusammenhängende Landmassen — ein antarktischer Kontinent — bestehen, hat die deutsche Expedition unmittelbar wenig beitragen können; andererseits aber sind Erwägungen auf Grund der von ihr gewonnenen Lotungen und meteorologischen Beobachtungen in Verbindung mit dem, was man schon wußte, geeignet, die Kontinenttheorie sehr kräftig zu stützen. Die Hauptmasse des antarktischen Kontinents würde auf der Seite des Indischen Ozeans und südlich von Australien liegen, wo ja auch einwandsfrei gesichtetes Land am weitesten nach Norden reicht.

Die weitere Frage, ob es im Hinblick auf die noch fortdauernden Arbeiten der englischen, schwedischen und schottischen Unternehmung nicht vorteilhaft gewesen wäre, wenn die deutsche Expedition ein zweites Jahr hindurch ihre Aufgaben verfolgt hätte, muß natürlich bejaht werden; unter den obwaltenden Verhältnissen aber war eine solche zweite „Kampagne“ nicht möglich. Die „Gauß“ kam eben viel zu spät frei, um mit Aussicht auf Erfolg für den nächsten Winter nach besseren Quartieren zu suchen. Den Versuch, nach dem Freiwerden des Schiffes an einer anderen Stelle weiter südwärts vorzudringen, hat v. Drygalski auf das Risiko hin, für ein

zweites Jahr wieder eingeschlossen zu werden, zwar gemacht; er scheiterte indessen, und so blieb nichts anderes übrig, als den Heimweg einzuschlagen.

Endlich möchten wir noch die Frage aufwerfen, ob es erforderlich ist, den Namen Terminationland von der Karte zu streichen. Dort, wo vor 63 Jahren der Amerikaner Wilkes das von ihm so benannte Land gesehen haben will, soll es nicht existieren; wenigstens hat man von der „Gauß" nichts davon bemerken können. So viel steht aber fest, daß dort in der Nähe trotzdem eine Küste vorhanden ist, und v. Drygalski hat sie ja auch nur etwa 250 km westlich von Wilkes' Terminationland aufgefunden. Sie, wie es v. Drygalski getan hat, mit einem besonderen Namen zu belegen, erscheint uns daher etwas gezwungen, und das natürlichste wäre, ihr bliebe der alte Name Terminationland erhalten. Übrigens fehlt der Nachweis, daß Wilkes sich wirklich getäuscht hat; denn die „Gauß" passierte jene Meeresteile bei ebenfalls sehr unsichtigem Wetter.

H. Singer.

Die Becherurnen.

Eine sehr eigentümliche vorgeschichtliche Gefäßform, welche viele Forscher schon beschäftigt hat, wird durch die sogenannten Becherurnen oder Glockenbecher dargestellt, die eine weite Verbreitung in Europa besitzen und deren Ornamentierung in den verschiedenen Ländern viel Übereinstimmendes besitzt. Montelius z. B. (Chronologie der ältesten Bronzezeit, 1900, S. 88) hat sich eingehend damit beschäftigt, und das Ergebnis ist, daß diese sehr charakteristischen Gefäße an das Ende der Stein- und an den Anfang der Bronzezeit zu setzen seien. Die beigegebenen Figuren, welche solche Becherurnen aus Sizilien, Spanien, Frankreich, Dänemark, Böhmen und Ungarn darstellen, überheben uns hier einer näheren Beschreibung und zeigen die große Übereinstimmung. Nach Montelius ist der Typus dieser Urnen unzweifelhaft orientalischen Ursprungs: übereinstimmend mit ägyptischen und kleinasiatischen Gefäßen aus dem dritten Jahrtausend vor Christus; die eingeritzte Bänderverzierung soll nach ihm die Nachbildung der gemalten Streifen auf orientalischen Tongefäßen sein.

Becherurnen. (Aus Montelius: „Chronologie der ältesten Bronzezeit".)

Jetzt hat der englische Archäolog J. Abercromby (Journ. Anthropol. Institute vol. 32, p. 373) sich in einer längeren, mit vielen Abbildungen versehenen Abhandlung eingehend mit diesen Bechern beschäftigt, für die er den Ausdruck „beaker" konform dem Deutschen gebraucht. Er zeigt auf Karten, wie sie (in drei von ihm aufgestellten Typen) sich über England und Schottland verbreiten, und zieht aus ihrem Vorkommen weitgehende ethnographische Schlüsse. Nach ihm gehören sie der frühesten Bronzezeit an, sind die ältesten keramischen Erzeugnisse der Bronzeperiode. Diese früheste Bronzezeit soll aber zusammenfallen mit dem Auftreten eines neuen Volkes, das sich von den älteren neolithischen Bewohnern Britanniens durch größere Gestalt und eine mäßig brachyzephale Kopfform unterschied. „Da nun", schließt Abercromby, „die Becher zuweilen mit brachyzephalen Skeletten gefunden wurden, so ist es klar, daß die neuen Ankömmlinge den neuen Gefäßtypus mit sich vom Festland brachten, einen Typus, der durchaus verschieden von den neolithischen Gefäßen Britanniens ist." Wir halten diesen Schluß für sehr gewagt, denn der Kulturbesitz eines Topfes genügt uns noch nicht, daraus auf das Einwandern eines ganzen Volkes zu schließen, zumal die wenigen anthropologischen Funde, die in Verbindung mit solchen Bechern gemacht wurden, keineswegs geeignet sind, um das Auftreten eines neuen kontinentalen Volkes am Beginn der Bronzezeit zu rechtfertigen. Die Übereinstimmung der britischen

Becher aber, die Abercromby beschreibt und abbildet, mit jenen des Festlandes ist schlagend, auch sind sie (z. B. in Schottland) mit Hockerskeletten zusammen gefunden worden, wie auf dem Kontinente.

Es ist auffallend, daß Abercromby die spanischen, italienischen, französischen Becherurnen, die doch mit absoluter Sicherheit den gleichen Typus darstellen, in seiner Arbeit ganz unberücksichtigt läßt. Er zieht nur die zentraleuropäischen zum Vergleiche heran und kommt dadurch zu folgendem Schlusse: „Der Becher entstand in Zentraleuropa. In der von der Saale durchflossenen Landschaft liegt ein Gebiet von 80 bis 90 geographischen Quadratmeilen, wo der Schnurbecher, der Glockenbecher und ihre Abarten zusammen gefunden werden. Das gleiche gilt vom nördlichen Böhmen. Das eine oder andere Land mag als Ausgangsland gedient haben. Die Bewegung war zunächst in westlicher Richtung und erreichte den mittleren Rhein, wiewohl Zwischenstationen gegenwärtig nicht nachgewiesen werden können. Vom Mittelrhein ging der Zug der Becher teilweise nordwärts nach den Niederlanden, teilweise nordwestlich nach Britannien."

Auffallend ist, daß in Abercrombys Arbeit „Die Chronologie der ältesten Bronzezeit" von Montelius wohl zitiert ist, aber kaum benutzt erscheint. Ohne für die Richtigkeit der Ansicht von Montelius einstehen zu wollen, ist hier doch sein Schluß bezüglich der Herkunft der Becher anzuführen, und dieser steht ganz im Gegensatze zu jenem Abercrombys. Er läßt die Becher auf dem „westlichen Kulturwege" über Spanien, Frankreich, die britischen Inseln nach den deutsch-skandinavischen Ländern gelangen. Schon das Auftreten der Becher in fast identischen Formen zur gleichen Periode (jüngste Steinzeit oder älteste Bronzezeit) und in so verschiedenen europäischen Ländern schließt die Folgerung von Abercromby aus, daß sie von einem bestimmten neuen Volke nach Britannien übertragen worden sind. Was Britannien recht, müßte den anderen Ländern billig sein; wir hätten dann überall ein neues, gleichzeitig auftretendes Volk, Bechermenschen, die doch noch näher zu begründen wären. R. A.

Island in neuerer Beleuchtung.

Von den in den letzten Jahren über Island veröffentlichten Schriften heben sich zwei in dänischer Sprache erschienene[1]), die sich mit Island in physischer bzw. kultureller Beziehung befassen, ganz besonders ab. Denselben ist das Nachstehende entnommen.

Das aus Sandwüsten, Lavaströmen und Eisbergen bestehende Hochland nimmt den größten Teil der Insel ein und erhebt sich bis 1140 m über dem Meere, während die über diesem emporragenden eisbedeckten Plateaus bis zu 1300 bis 1950 m aufsteigen.

Die Jökler bedecken ein Areal von 244 Quadratmeilen (das größte Eisfeld Islands und zugleich Europas im Südosten der Vatnajökull mit 150 Quadratmeilen) und heben sich vom Hochlande als schwach gewölbte Kuppeln oder wogenförmige Eiswüsten ab, gleichen also in dieser Beziehung den Eiswüsten der Polarländer.

Die Schneelinie schwankt zwischen 390 bis 1300 m, jedoch kommen dadurch, daß die von den Schneemassen ausgehenden Skridjökler[2]) sich an einzelnen Punkten beinahe bis zum Meere erstrecken, auch geringere Linien vor, wie bei dem Breiðamerkurjökull an der Südküste, dessen Ende kaum eine Höhe von 10 m über dem Meere erreicht.

Eigentümlich sind die sogenannten Jökelläufe (Jökulhlaup), die dadurch entstehen, daß Jökler bei dem Ausbruch der unter dem Eise verborgenen Vulkane entzweigesprengt werden und schmelzen, so daß die an deren Fuß sich ausbreitenden großen Sandwüsten von brausenden und schlammigen Fluten, vermischt mit schwimmenden Eisstücken jeder Größe, überschwemmt werden.

Solche eisbedeckte Vulkane finden sich im Südlande häufig, wie Katla-, Skeiðarár- und Oeraefajökull, welch letzterer als äußerstes Ende von Vatnajökulls Eis- und Schneemassen der höchste Punkt der Insel ist (1960 m). Die nächsten Höhen sind Snaefell (1824 m) und Eyafjallajökull (1706 m), beide in demselben Gebiete liegend.

Wasserreiche Fluten gibt es in Hülle und Fülle, von denen die von den Skridjökeln kommenden nur kurzen Lauf haben, sehr veränderlich und verzweigt sind, deren manche im Sommer so breit sind, daß ein Ritt über dieselben stundenlang dauert. Die längeren Flußläufe gehen im Südlande gegen Südwesten, im Norden gegen Norden, und waren solche infolge ihrer Wassermenge, ihrer reißenden Strömung und ihres starken Gefälles stets große Hindernisse, die nun durch Bau von Brücken, wenigstens in den stärker bevölkerten Teilen, überwunden sind. Schiffbar ist nur die Hvitá (der weiße Fluß), dagegen die Thorsá mit 28 Meilen der längste Flußlauf. Von den Seen sind die bekanntesten und größten das Thingvallavatn im Süden ($1^1/_3$ Quadratmeile) und das Myvatn (Mückensee) im Norden ($^2/_3$ Quadratmeile).

Die Lavaströme nehmen in diesem vulkanreichsten Lande der Welt ein Areal von 200 Quadratmeilen ein, es sind im ganzen 107 Vulkane bekannt. Die Lavaströme sind von einer Menge von Höhlen durchzogen, deren größte sich im Westen, die Surtshellir mit 1635 m Länge, vorfindet.

Bei den Vulkanen sind drei Formen zu unterscheiden: Kegelförmige, sehr steile Vulkane mit einem kleinen Kraterkegel in einem älteren Krater an der Spitze, abwechselnd aus Lagern von Asche, Schlacken und Lava aufgebaut; dann Lavakuppeln von geringerer Neigung mit eingesunkener Krateröffnung, die mitten in der Einsenkung einen zweiten, kleineren Krater aufweist; endlich die charakteristischen Kraterreihen mit einer Menge verschieden geformter kleiner Krater in gleicher Reihe mit den Erdspalten. Der bekannteste Vulkan ist der Hekla bei Skafta (1538 m), der größte jedoch der nördlich von Vatnajökull mitten in der sechs Quadratmeilen großen Lavawüste Ódáðhraun[3]) gelegene Askja, dessen Kratertal eine Ausdehnung von einer Quadratmeile hat.

Die isländischen Erdbeben begrenzen sich vornehmlich auf drei Punkte und sind am häufigsten im Nordlande an den großen Buchten Skáldfanda und Oxarfjörður, ferner am Faxafjörður im Westlande, sowie auf dem südlichen Flachlande.

Warme Quellen finden sich hunderte, und zwar lauwarme (laugar), kochende (hverar) und springende, von welch letzteren der Geysir mit Wasserstrahlen von 2 bis 3 m Umfang und bis zu 35 m Höhe die berühmteste ist. Außerdem finden sich eine Menge von Schwefel-, aber nur wenige Kohlensäurequellen (ölkedur).

Die Südküste von Papos bis Reykjanes, meistens flach und aus Sand und Schotterflächen bestehend, hat keinen Fjord aufzuweisen, eine Folge der zahlreichen Jökelläufe, die hier überall zur Küste strömen, wodurch auch der Mangel eines Hafenplatzes zu erklären ist, der ohnedies durch die in diesem Teile überaus starken Brandungen unmöglich wäre.

Die Landeinschnitte an der Küste sind zweierlei Art, und zwar entweder große Buchten oder Fjorde, letztere mitunter sehr schmal; oft sind beide Formen vereinigt. Im allgemeinen stehen die Buchten mit Senkungen und Bruchlinien des Erdkörpers in Verbindung. Die Fjorde entstanden durch Erosion und weisen die in Buchten ausmündenden öfters größere Tiefen als die Buchten selbst auf, die im Gegensatz zu ihrer Größe von geringerer Tiefe und Neigung des Grundes sind; allerdings haben die isländischen Fjorde geringere Tiefen als die norwegischen, bei denen Tiefen bis zu 400 bis 500 m vorherrschend sind; ergaben doch Lotungen im Sognefjord bis zu 1244 m, während das vorliegende Meer nur 130 bis 200 m Tiefe besitzt. Auf Island überschreiten die Fjordtiefen nicht 200 m, und das Meer hat 10 bis 20 km vor der Mündung gewöhnlich nur 110 bis 130 m Tiefe. Die isländischen Fjorde strahlen regelmäßig von den Hochlanden aus und folgen derselben Richtung wie Tal- und Wasserläufe.

Island steht auf einem ungefähr von einer Linie von 100 Faden[4]) begrenzten unterseeischen Plateau, das eine Breite von 100 km und darüber erreicht, und dessen Steile gegen die Meerestiefe verschieden ist. Am steilsten ist der

[1]) Th. Thorodssen, Islandske Fjorde og Bugter (mit Karte) in „Geografisk Tidskrift" XVI (1901/02), Heft 3/4 (Kopenhagen). V. Guðmundsson, Islands Kultur ved aarhundredskiftet 1900 (Kopenhagen 1902). Vgl. Globus, Bd. 83, S. 17.

[2]) Von skrida, schreiten, gleiten.

[3]) hraun = Lavafeld.

[4]) 1 Faden dän. = 1,883 m.

Abfall in der Mitte der Südseite, wo der Meeresgrund auf einen Abstand von nur 18 km von der Küste von 100 Faden jäh zu 700 Faden niederstürzt. Eine Eigentümlichkeit des isländischen unterseeischen Plateaus sind die regelmäßigen Einbuchtungen, die die 100-Fadenkurve rund um die ganze Küste aufweist.

Island war nach den neueren Forschungen in der Mitte der Miozänperiode augenscheinlich durch eine breite Landbrücke mit Grönland, den Färöern und Schottland verbunden und dürfte diese durch (von kraterreichen Spalten ausgehenden) Lavaströme aufgebaute Landbrücke (Hochplateau) eine Höhe von 3000 bis 4000 m über dem Meere gehabt haben; gegen Ende genannter Periode dürfte alsdann die Zerstörung und Senkung dieser Hochplateaus stattgefunden haben, durch welchen Vorgang — möglicherweise auch durch Abrasion — die vorgenannten Länder geschieden wurden. Aus diesen Vorgängen läßt sich schließen, daß Island damals bedeutend größer gewesen sein muß.

Auf beiden Seiten der Snaefellnes an der Westküste dringen die zwei größten Buchten in das Land ein; südlich der Faxefjörður und nördlich der Breiðifjörður, ersterer 68 km lang und 90 km breit, letzterer an der Mündung 74 km breit und bis zum Gilfsfjord 124 km lang. Der Breiðifjörður teilt sich durch eine 500 bis 900 m hohe Landzunge im inneren Raume gegen Süden in den 45 km langen Hvammsfjörður, dem die zahlreichen Sudureyjar (Südinseln) vorgelagert sind. Die nordwestliche Halbinsel ist gegen Nordwesten vielfach von Fjorden eingeschnitten und zersägt.

Die Bevölkerung Islands beläuft sich gegenwärtig auf 79000 Bewohner (1850 59000, 1801 47000). Annähernd 20000 Isländer sind nach Amerika ausgewandert. An Geburten wurden 1895 2560 gegen 1187 Todesfälle (3 Proz. durch Ertrinken) verzeichnet. Von Städten finden sich vier, Reykjavik im Süden mit 7000 Einwohnern (1860 1444 und 1801 307), Akureyri im Norden mit 1400 Einwohnern (1880 545), Isafjörður im Westen mit 1200 (1880 518) und Seyðisfjörður im Osten mit 900 Einwohnern. Heimstätten gibt es 42. Nach der letzten offiziellen Statistik von 1890 war das Verhältnis 1000 Männer (67 Proz. unverehelicht) zu 1105 weiblichen Bewohnern (65 Proz. unverehelicht). Familien gab es 10144 mit durchschnittlich sieben Personen auf einen Hausstand. 64 Proz. (45730) ernähren sich vom Landbau (1850 dagegen 89 Proz.), 18 Proz. von der Fischerei (12401); die Zahl der Handwerker und Industriellen betrug 1868, vom Handel lebten 1737 Bewohner.

Die Einnahmen (außer den Zuschüssen der dänischen Staatskasse) betrugen 1896/97 1210800 Kronen (1876/77 579593 Kronen). Budgetiert für 1902/03 sind 1535400 Kronen mit Zurechnen von 120000 von Dänemark. Die Ausgaben beliefen sich 1896/97 auf 1212649 Kronen (1876/77 451895 Kronen).

Der Grund und Boden ist bezüglich des Ackerbaues in zwei Arten eingeteilt: Hjemmejord, das zu jedem einzelnen Hofe gehörige umgebende Land, und Almindinger oder Fjaeldgraesgange (Gemeindewiesen), die einer Gegend gemeinsam sind. Die Hjemmejord zerfällt in die Gräsmark, wo Heu geerntet wird, und in die Gräsgange zum Weiden der Kühe und jenes Teiles der Schafe und Pferde, die im Sommer zu Hause bleiben, und in der übrigen Zeit für alle Kreaturen, soweit sie nicht im Stalle gehalten werden. Die Gräsmark besteht wieder aus zwei Arten: die Hjemmemark (Tún), eingehegt, bearbeitet und gedüngt, und die nicht bearbeitete Engmark. Zum Düngen wird nur Kuhmist verwendet, während der Schafmist in der Regel als Brennmaterial dient.

Die Ausfuhr von Fischen und Fischereiprodukten belief sich 1896 auf 22¼ Millionen Pfund im Werte von 3968000 Kronen. Fischereiboote und Deckfahrzeuge gab es 1899 1933. Die Eiderdaunenausfuhr ergab 1896 6238 Pfund im Werte von 55466 Kronen. Lebende Schafe wurden 1894 für 789000 Kronen und Pferde für 70000 Kronen ausgeführt. Vom Auslande kamen 1896 366 Schiffe (darunter 150 Dampfer), nahezu alle von Großbritannien und Norwegen (Dänemark nur 26 Proz.).

J. G. Schoener.

Kleine Nachrichten.

— Aufbruch der Nordpolarexpeditionen Amundsens und Fialas. Kapitän Amundsen ist am 16. Juni von Christiania ausgesegelt. Das Expeditionsschiff, die „Gjöa", ist nur 22 m und 47 Tonnen groß, doch ist es fest gebaut und bereits im ostgrönländischen Eise erprobt, und seine geringen Dimensionen werden ihm bei der Fahrt im Packeise auch dort durchzukommen gestatten, wo ein größeres Schiff aufgehalten und vielleicht besetzt werden würde. Die Besatzung besteht aus nur sieben Mann: dem Kapitän Amundsen, dem Leutnant von der dänischen Marine Godtfried Hansen und fünf norwegischen Seeleuten. Mit Vorräten ist man für fünf Jahre versehen. Amundsen wird in einem der westgrönländischen Häfen sich Hunde beschaffen und dort überwintern; im Frühjahr 1904 wird er dann die Gebiete um den magnetischen Pol zu erreichen suchen, dessen genaue Bestimmung seine vornehmste wissenschaftliche Aufgabe ist. Die Beobachtungen sollen bis 1907 fortgesetzt werden, und dann will Amundsen, wie bekannt, versuchen, seinen Rückweg auf dem Wege zur Beringstraße zu nehmen. Die für die Expedition erforderlichen Mittel, etwa 120000 Mk., sind durch private Sammlungen aufgebracht worden. — Ferner hat am 27. Juni die zweite Zieglersche Expedition unter dem Kommando Anthony Fialas Tromsö verlassen, um auf dem Wege über Franz Josefsland den Nordpol zu erreichen. Expeditionsschiff ist wieder die Dampfjacht „America", die auch schon der ersten, der verunglückten Baldwinschen Unternehmung gedient hat. Der Plan ist der alte; man will so weit nördlich als möglich im Franz Josefsarchipel überwintern und mit Rückkehr der Sonne im nächsten Jahr den Vormarsch mit Schlitten nach dem Pol unternehmen. Neu ist dagegen, daß die „America" die Polarabteilung begleiten soll. Wie sie das fertig bekommen soll, ist dunkel; denn wo ein Schiff aktionsfähig ist, da ist es der Schlitten nicht und umgekehrt. Im Juni 1904 wird ein Hülfsschiff hinaufgehen und die Expedition heim geleiten. Die Mitglieder sind diesmal sämtlich Amerikaner; man will dadurch vermeiden, daß wieder so unliebsame Zerwürfnise entstehen wie unter Baldwins bunt zusammengewürfelter Besatzung. Leiter ist, wie erwähnt, Fiala, der erste Offizier Baldwins, Navigationsoffizier Kapitän Coffin. Der wissenschaftliche Stab verfügt über einen so vortrefflichen Mann wie W. J. Peters von der Geological Survey, der ausgedehnte Reisen, auch Schlittenreisen, in Alaska gemacht und sich um dessen Erforschung hohe Verdienste erworben hat. Zum Stabe gehören ferner R. W. Porter, ein Begleiter Pearys und Baldwins, und F. Long, ein Teilnehmer an der Greelyschen Expedition. Außer 200 Hunden hat die „America" 30 sibirische Ponys in Archangelsk an Bord genommen; sie sollen sich überall da bewegen können, wo Hunde verwendbar sind, und sind leichter zu behandeln und nicht so unbändig wie diese. Ob dieser neueste „Eroberungszug" zum Nordpol den gehofften Erfolg haben wird, steht dahin; vielleicht hat Fiala mehr Glück wie Cagni. Daß aber ein etwaiger Erfolg in dieser Richtung für die Wissenschaft irgendwie von Bedeutung wäre, ist natürlich ausgeschlossen. Dagegen könnte sich die Expedition dadurch ein Verdienst erwerben, daß sie endlich die sehr nötige Aufnahme des nordöstlichen Franz Josefslandes bewirkt.

— Über sehr ergebnisreiche Ausgrabungen in den Gräbern von Beni Hasan in Ägypten, welche im verflossenen Winter unternommen wurden, berichtet der Ägyptologe John Garstang in „Man" vom Juli 1903. In halber Höhe des den Ort überragenden Bergabhanges wurde eine Nekropole aufgefunden, welche der Zeit des mittleren Reiches (ungefähr 2000 v. Chr.) angehört; 492 Gräber wurden dort untersucht, von denen aber eine große Anzahl schon früher beraubt und geöffnet worden war, während andere noch im ursprünglichen Zustande und seit 4000 Jahren verschlossen geblieben waren. Man konnte sie, nachdem man sie geöffnet, mit ihrem ganzen Grabinhalte photographieren und so ein genaues Bild ihrer Beschaffenheit der Nachwelt überliefern. Die Gräber müssen, nach dem Inhalt zu schließen, für die Beamten der Fürsten bestimmt gewesen sein, deren Grabkammern in den weiter höher gelegenen Felsen ausgehauen sind. So gewähren die neu eröffneten Gräber mit ihrem unberührten Inhalt tiefe Einblicke in das Leben altägyptischer Beamten, der Leute aus den mittleren bürgerlichen Kreisen einer bedeutenden Stadt. Besonders wird in dem Berichte eine Art der Begräbnisse erwähnt, welche in die Zeit der 11. oder 12. Dynastie fällt. Die Leichen befinden sich in Doppelsärgen, die mit Malereien und Inschriften versehen sind. Auf den Särgen und zu deren Seiten befinden sich verschiedene

Modelle von Segelbooten, Ruderbooten, Kornspeichern, Ochsenopfern, Bierbrauereien, Vogelhändlern — alle sehr gut gearbeitet und in natürlicher Ausführung, so daß man in den kleinen Darstellungen sehr genau alle die angeführten Beschäftigungen verfolgen kann.

— Von Dr. Theodor Kochs Forschungsreise nach Brasilien. Dr. Theodor Koch vom Berliner Museum für Völkerkunde, der, wie mitgeteilt (Globus, Bd. 83, S. 324), zwecks ethnographischer Studien im Frühjahr eine Reise in das Gebiet des Amazonenstroms angetreten hat, schreibt uns aus Trinidade am oberen Rio Negro vom 10. Juli d. J.:

. . . Hoffentlich gelangt dieses Schreiben in Ihre Hände; denn Post gibt es hier nicht. Ich muß meine Briefe dem Kapitän des Dampfers mitgeben, der uns von Manáos hierhergebracht hat und dann wieder dorthin zurückfährt.

Am 1. Juli fuhr ich mit meinem Diener, einem Deutsch-Brasilianer aus Espiritu Santo, auf dem Dampfer „Solimões" von Manáos ab und kam am 10. Juli in Trinidade, am Beginn der Rio Negro-Schnellen, dem Endpunkt der Dampfschiffahrt, an. Von hieraus gedenke ich mich zunächst zum oberen Rio Isánna zu begeben, um die dortigen Wildstämme zu studieren, und dann die ethnographische Durchforschung des Rio Uaupés und einiger seiner Nebenflüsse vorzunehmen, was wohl ein volles Jahr beanspruchen wird. Dort lebt eine bedeutende Anzahl Indianerstämme der verschiedensten Sprachgruppen, die fern von allem sogenannten zivilisatorischen Einfluß ihre Eigenart in vollem Umfange bewahrt haben und dadurch für die Ethnologie von höchstem Interesse sind. Im Juli 1904 hoffe ich wieder in Manáos zu sein, um dann eine längere Forschungsreise nach einigen nördlichen Nebenflüssen des Amazonenstroms, Purús, Juruá und Ucayali, anzutreten. Bis jetzt gelang es mir — außer anderen ethnographischen Studien — vier sehr eingehende Vokabularien von den Sprachen der Ipuriná (Rio Purús), Baré, Baniwa, Uerekéna (Rio Negro und Isánna) aufzuzeichnen, die sämtlich zur großen Nu-Aruakgruppe gehören. Dr. Theodor Koch.

— Karte der englischen Südpolarexpedition. „Geogr. Journ." vom Juli bringt außer dem Bericht des Leiters der englischen Südpolarexpedition eine Kartenskizze in 1 : 6000000 mit den Routen und Entdeckungen derselben. Sie ist nur als ganz provisorisch zu betrachten, aber doch recht instruktiv. Es geht daraus zunächst hervor, daß die Vulkane Erebus und Terror nicht auf dem Viktorialand, sondern auf einer diesem vorgelagerten und auf beiden Seiten von der Eisbarriere flankierten Insel liegen; die Mc Murdobai ist also eine Mc Murdostraße. An der Südspitze der Insel, Kap Armitage, überwinterte die „Discovery". Südlich der — noch nicht benannten — Insel liegen noch drei kleinere Eilande, von denen das westlichste, die Browninsel, einen 840 m hohen Vulkan mit Krater trägt. Die Westküste des Viktorialandes verläuft auch südlich von der Mc Murdostraße, also in ihrem neuentdeckten Teil, nord—südwärts, das Innere zeigt unregelmäßig geformte Gebirgsketten und hohe Berge. Scott zog auf seiner Schlittenreise auf dem Eise, das mit der Barriere abbricht, an der Küste entlang; sein fernster Punkt liegt unter 82° 17′ südl. Br. und 163° östlicher Länge. Soweit man sehen konnte, verlief die Küste auch weiterhin südlich. Der Browninsel gegenüber, auf dem Festlande, erhebt sich ein Mount Discovery getaufter Berg von etwa 3000 m Höhe, der wahrscheinlich ebenfalls ein Vulkan sein dürfte. Armitages Schlittenreise von der Mc Murdostraße westwärts ins Innere führte über hohes Gebirgsland und über Gletscher bis 77° 21′ südl. Br. und 157° 25′ östl. L. Sein fernster Punkt lag in einer Höhe von etwa 2700 m. Das im Osten der Eisbarriere neu entdeckte Land, das bis zu 900 m ansteigt, wurde König Eduard VII.-Land genannt. Die Eisbarriere selbst, deren Ausdehnung nunmehr festgestellt ist, schwankt in ihrer westlichen Hälfte zwischen 10 und 85 m in der Höhe, im Osten war sie an einer Stelle, wo eine kurze Schlittenreise auf dem Eise unternommen wurde, etwa 250 m hoch. Hier wurde auch der Ballon aufgelassen, und man sah auf dem Eise gen Süden hin zahlreiche ost—westlich und parallel verlaufende Wellen. Sondierungen vor der Eisbarriere während der Fahrt an ihr entlang ergaben bis 162° westl. L. fast überall 300 Faden, darüber hinaus östlich und vor dem König Eduard VII.-Lande 70 bis 100 Faden Tiefe.

— Gewisse Erscheinungen an der Westküste der Bretagne haben manche Geographen zu dem Schluß geführt, daß dort das Land im allmählichen Versinken begriffen ist. Als die hauptsächlichsten Gründe dafür wurden angeführt: die rezente Trennung der kleinen Inseln südöstlich von Quessant vom Festlande, das Vorhandensein versunkener Wälder bei Treompan, Goulven und an anderen Stellen der Nordküste von Léon, und endlich das Vorkommen angeblich megalithischer Denkmäler unterhalb der Hochwassermarke im Verein mit den Sagen von der früheren Zerstörung einiger Städte und dem Versinken von Tréoultié-Penmarch um 1530. In einer Mitteilung in den „Annales de Géographie" (1903) zweifelt Professor C. Vallaux die Zuverlässigkeit der Grundlagen jener Schlüsse an und meint, daß die Erscheinungen sehr gut als die Folgen mariner Erosion und verwandter Vorgänge zu erklären seien. Das ehemalige Plateau, dessen spärliche Überreste heute Molène und die anderen Inselchen südöstlich von Quessant darstellen, sei von Graniten zusammengesetzt gewesen, die in den Kern der ursprünglichen Léonschicht eingefügt waren; diese Granite aber neigten ganz besonders zur Verwitterung, wie man am „Grève de Goulven" sehen könne, wo ein Stück von 20 qkm ähnlichen Granits vollständig in Sand verwandelt sei. Mit Bezug auf die versunkenen Wälder verzeichnet Vallaux eine Beschreibung des sehr sorgfältigen Beobachters La Fruglaye von 1811, aus der hervorgehe, daß die Bäume in einem feuchten, schwammigen Boden wuchsen, der die Meeresfläche kaum überragt habe; eine Invasion der See hätte in solchen Fällen sehr leicht durch die Erosion einer ehemals bestehenden härteren Barriere oder durch die Landeinwärtsverlegung eines Dünenwalles bewirkt werden können. Dieselbe Erklärung würde für die jetzt versunkenen Monolithe gelten, sofern diese überhaupt echt wären; denn viele von den vermeintlichen Denkmälern dieser Art wären in Wirklichkeit natürliche Bildungen. Die Sagen von den alten Städten Ys und Tolente seien ebenfalls nicht sehr glaubwürdig. Vallaux gibt zu, daß gelegentliche Küstenbewegungen stattgefunden haben mögen, doch wären diese ganz lokaler Art gewesen und hätten das ganze Gebiet gleichzeitig nicht betroffen.

— Prof. H. Kern in Leiden hat den Nachweis erbracht (Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Nederlandsch-Indië, 1903, p. 358), daß unter den Karo-Bataks von Sumatra drawidische Volksnamen vorkommen, welche auf eine alte, ehemalige Völkerverbindung zwischen Südindien und jener Insel hindeuten. Es ist bekannt geworden, daß einer der fünf Mergas oder Hauptstämme der Karo-Bataks, die Simbiring, sich in vielen Sitten und Gebräuchen, z. B. bei den Hochzeiten und Totenbestattungen, von den übrigen vier Mergas unterscheiden. Da weist nun Kern erklärend nach, daß mehrere Unterabteilungen der Simbiring südindische Namen führen: Die Melijala = Malajalam (Malabar); die Tjolija = Soliyam, Einwohner des tamulischen Reiches Solam; die Pandija = Pandya, Name eines Volkes im Dekhan, und andere mehr. Das Vorkommen solcher Namen läßt sich nur so erklären, daß ein Teil der Simbirings aus Abkömmlingen der genannten südindischen Stämme besteht, worauf auch die eigenartigen, abweichenden Gebräuche deuten. Schon früher ist auf „Klingsche" Elemente unter den Bataks hingewiesen, und man darf annehmen, daß Südindier (wie einige mit unzureichenden Gründen annehmen, als Sklaven) nach Sumatra gelangten und dort mit den Bataks verschmolzen.

— Über die Schlafkrankheit auf der Insel Principe macht Ad. F. Moller in Coimbra im „Tropenpflanzer" (Mai 1903) einige Mitteilungen. Danach gab es dort im Jahre 1900 bei einer Bevölkerung von 4747 Einwohnern 833 Todesfälle, d. h. die Sterblichkeit betrug beinahe 18 Proz. 4,8 Proz. der Fälle waren verursacht durch die Schlafkrankheit, und zwar waren alle an dieser Krankheit Gestorbenen Neger. Im Jahre 1799 war die Schlafkrankheit von Gabon aus nach Principe eingeschleppt worden. Seit einem Jahre wird sie von einer Kommission portugiesischer Ärzte studiert, die zu diesem Zweck auf einige Monate nach Principe und Angola hinausgegangen war. In manchen Orten Angolas richtet die Krankheit unter den Negern ebenfalls große Verheerungen an.

— Berichtigung zu der Arbeit „Ballistisches über Bogen und Pfeil" von Dr. K. E. Ranke. „Die in genannter Arbeit (Globus, Bd. 83) enthaltene Angabe, Herr Prof. P. Vogel in München habe die Energie des Bororopfeiles gleich der des Armeerevolvers geschätzt, ist nicht zutreffend und beruht auf einem Mißverständnis meinerseits."

Arosa. Dr. Karl E. Ranke.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 9. BRAUNSCHWEIG. 3. September 1903.

Die Ergebnisse der Ausgrabungen am Beltempel zu Nippur.

Mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der von der Universität von Pennsylvanien ausgesandten Expedition.

Von Charles L. Henning. Milwaukee.

I.

In immer höherem Maße wendet sich das wissenschaftliche und allgemeine Interesse jenen Stätten zu, welche schon seit Hunderten von Jahren einem frommen Glauben als „Wiege der Kultur“, als „älteste Heimat des Menschengeschlechts“ galten, und „Was gibt es Neues aus Babylonien?“ fragt jetzt nicht nur der Altertumsforscher und Historiker, sondern auch der Laie, der durch gewaltiges Aufsehen erregende Kontroversen auf Vorderasien aufmerksam geworden ist.

Gleichwie Memphis und Theben, die Metropolen des Nillandes, heute in vernehmlicher Sprache aus ihren Denkmälern zu uns reden, so sind uns auch Ninive und Babylon jetzt keine unbekannten Stätten mehr, über denen der Schutt von Jahrtausenden lastet, sondern sie haben in ihren Resten uns verständliche Kunde gegeben von dem, was ihre einstigen Bewohner getan. Zu diesen altberühmten Stätten ist in der letzten Zeit ein dritter Ort hinzugekommen, der, vorher nur wenig gekannt, an geschichtlicher Bedeutung den beiden Kulturzentren am Euphrat und Tigris fast gleich stand: das alte Nippur (Nuffar—Niffer), mit seinem dem Gotte Enlil oder Bel geweihten Heiligtum (Abb. 1).

Es ist das ausschließliche Verdienst der Amerikaner, die weit ausgedehnten Erdhügel östlich des Shatt-en-Nil, unter welchen der Beltempel begraben lag, aufgeschlossen und das Heiligtum in seiner ursprünglichen Gestalt bloßgelegt zu haben, und weiter ist es das Verdienst eines Deutschen, des Professors Hermann V. Hilprecht von der Pennsylvania-Universität, daß er das bei den Ausgrabungen zutage geförderte inschriftliche Material der wissenschaftlichen Welt zugänglich macht.

Vier, in verschiedenen Zeitabschnitten arbeitende Expeditionen wurden nach der Stätte des alten Nippur entsandt, von denen drei aus Privatmitteln unter den Auspizien des „Babylonian Exploration Fund“, die vierte unter den Auspizien der Universität von Pennsylvanien arbeiteten. Professor Hilprecht machte (wie in den folgenden Ausführungen ausführlicher gezeigt werden wird) nur die erste und vierte Expedition mit. Die wissenschaftlichen Resultate sind bis jetzt nur zu einem sehr kleinen Teil veröffentlicht; sie umfassen zwei mit Unterstützung der „American Philosophical Society“ von Hilprecht herausgegebene Bände: „Old Babylonian Inscriptions, chiefly from Nippur“, von denen der erste 1893, der zweite 1896 erschien, und zu denen sich 1898 ein weiterer, von der Universität von Pennsylvanien herausgegebener Band: „Business Documents of Murashû Sons of Nippur“ gesellte; dieser ist von Hilprecht und seinem Assistenten A. T. Clay verfaßt.

Die drei ersten Expeditionen sind geschildert in John P. Peters „Nippur“ (New York 1897), einem Werk, welches jedoch infolge der darin enthaltenen zahlreichen Irrtümer nur mit großer Vorsicht zu benutzen ist. Ferner enthält ein 1897 bei J. D. Wattles in Philadelphia erschienenes, von Hilprecht herausgegebenes Werkchen: „Explorations in Bible Lands“ in populärer Form eine kurze, gedrängte Schilderung der Arbeiten der Amerikaner in Nippur gelegentlich der drei ersten Expeditionen.

Zu diesem letztgenannten Werke hat sich nun kürzlich ein umfangreicheres gesellt, welches nicht nur die drei früheren Expeditionen behandelt, sondern auch die unter den Auspizien der Universität von Pennsylvanien ausgesandte, unter Hilprechts Leitung ausgeführte vierte Expedition bespricht [1]).

Von dem Inhalte des Bandes kommen für die vorliegende Darstellung nur jene Kapitel in Betracht, welche mit dem Titel dieses Aufsatzes im Zusammenhang stehen, wobei ich mir zugleich auf meine früheren bezüglichen

---

[1]) „Explorations in Bible Lands during the 19th Century“ by H. V. Hilprecht. Philadelphia. A. J. Holman & Cie. 1903. 809 Seiten. — Das Werk faßt in populärer Form die Ergebnisse sämtlicher während des 19. Jahrhunderts in den Ländern des biblischen Altertums vollbrachten Ausgrabungen und Forschungen zusammen. Es enthält außer der den größten Teil des Bandes einnehmenden Arbeit von Hilprecht: „The Resurrection of Assyria and Babylonia“, noch folgende Essays: „Researches in Palestine“ von Lic. Dr. J. Benzinger; „Excavations in Egypt“ von Professor Georg Steindorff; „Explorations in Arabia“ von Professor Fritz Hommel; „The so-called Hittites and their inscriptions“ von Professor P. Jensen. — Das Buch ist sohin, obwohl es sich in englischem Gewand präsentiert, ein durchaus deutsches Werk; es enthält auch in gedrängter Kürze die Arbeiten von Moritz und Koldewey bei Surghul und El-Hibba. Wie mir Professor Hilprecht brieflich mitteilte, wird eine deutsche Übersetzung von „The Resurrection of Assyria and Babylonia“ demnächst bei Hinrichs in Leipzig erscheinen.

Arbeiten im „Globus“ zu verweisen gestatte [2]); der vorliegende Aufsatz wolle deshalb als eine Ergänzung des damals Vorgetragenen betrachtet werden.

Zunächst sei der Verlauf der einzelnen Expeditionen etwas näher skizziert.

Auf Seite 69 des Werkes bedauert Hilprecht, daß die Arbeiten in Babylonien deshalb so erschwert seien, weil keine topographischen Karten vorlägen; er selbst habe 1893 der Pforte einen Plan vorgelegt, das Gebiet südlich von Nippur topographisch aufzunehmen, doch hätten ihn anderweitige Verpflichtungen von der Ausführung dieses lange gehegten Wunsches abgehalten. Er fährt dann wörtlich fort: „In Verbindung mit der vorläufigen Vermessung für die kürzlich geplante Eisenbahn von Bagdad nach Quwait (Kuweit) könnte eine verlässige Karte von Zentral- und Südbabylonien ganz leicht ohne große Extrakosten von Deutschland hergestellt werden. Zu einer Zeit, wo frischer Eifer für die Aussendung neuer Expeditionen nach dem Lande der ältesten Kultur überall sich geltend macht, sollte diese günstige Gelegenheit, die Deutschland gewissermaßen von der Vorsehung gegeben ist, nicht verpaßt, sondern mit besonderer Energie und Ausdauer ergriffen und zugunsten der babylonischen Ausgrabungen am Anfang des 20. Jahrhunderts benutzt werden.“

Die erste, aus Privatmitteln organisierte Expedition stand unter Leitung von Rev. John P. Peters, Professor für hebräische Sprache an der „Episcopal Divinity School“ in Philadelphia, und bestand weiter aus Dr. Rob. F. Harper, damals Instruktor an der Yale-Universität, der als Assyriologe mitging; ferner nahmen daran teil Hastings Field von New York als Architekt und Feldmesser, Haynes als Photograph und Geschäftsführer, Noorian, ein Armenier, als Dolmetscher und Direktor über die zu beschäftigenden Arbeiter. Der Student J. D. Prince wurde der Expedition als Sekretär des Leiters zugeteilt. Professor Hermann V. Hilprecht machte die Expedition auf Kosten des Provosts' Pepper als Assyriologe der Universität von Pennsylvanien mit. Am 10. Dezember 1888 trafen sich die einzelnen Mitglieder der Expedition in Aleppo, um dann am 6. Februar 1889 die eigentlichen Ausgrabungsarbeiten am Beltempel, bzw. an dem Trümmerhügel von Nippur zu beginnen.

Abb. 1. **Die Ausgrabungen im Hofe des Beltempels zu Nippur.**

Nachdem Hilprecht eine rohe Skizze der hauptsächlichsten Ruinen für seinen eigenen Gebrauch entworfen, sowie Reste von Backsteinen und Töpfereiwaren gesammelt hatte, kam er „sofort“ (S. 306) zu folgenden allgemeinen Schlüssen: „1. Gewisse Teile der Ruinen sind entschieden frei von blau und grün emaillierten Tonwaren, welche immer so charakteristisch für späte babylonische Niederlassungen sind, und zeigen jene Teile der Ruinen keine Spuren eines ausgedehnten Gebrauchs von Glas seitens der Bewohner. Da Glas in den Keilinschriften mit Sicherheit niemals erwähnt wird und die assyrischen Ausgrabungen in Khorsabad, Nebi

[2]) Vgl. Globus Bd. 78, S. 7 und 210; vgl. auch Bd. 72, S. 63.

Yûnus und Nimrud nur einige Glasgefäße zutage förderten, so müssen jene Teile des alten Nippur verhältnismäßig früh zerstört und verlassen worden sein. 2. In Übereinstimmung mit diesen persönlichen Beobachtungen und Folgerungen, sowie in Anbetracht von Layards Entdeckungen in den oberen Schichten von Nippur wurde es klar, daß die Südwesthälfte der Ruinen, welche durchschnittlich beträchtlich höher ist als die andere, viel länger bewohnt war und in nachchristlicher Zeit zu einem größeren Teil als Friedhof benutzt wurde als die nordöstliche Sektion. 3. Da Bint-el-Amir, der bedeutendste Mound der ganzen Ruinen, ohne Zweifel den alten „Ziggurat“ oder Stufenturm (wie gewöhnlich angenommen) darstellt, so folgt als notwendige Konsequenz daraus, daß der Beltempel, von dem er einen Teil bildete, auch in der nordöstlichen Sektion gelegen haben muß und deshalb unter jenen Mounds begraben liegt, die sich unmittelbar gegen Osten anschließen. 4. In betreff der nahe liegenden Frage, welche Gebäude unter den beiden übrigen Mounds, nordwestlich und südöstlich vom Tempelkomplex, verborgen liegen mögen, glaubte Hilprecht, daß sie „Priesterwohnungen und Bildungsanstalten (Bibliothek)“ enthalten müßten. 5. Der große Hof im Nordwesten des Tempels, eingeschlossen auf zwei Seiten von den sichtbaren Resten alter Mauern, auf der dritten von dem Ziggurat und auf der vierten vom Shatt-en-Nil, ließ sofort vermuten, daß die unbestimmte Nordwestgruppe, welche diesen Hof flankierte, mehr zu praktischen Zwecken diente und aus Hinterhäusern, Ställen, Vorratshäusern, Magazinen, Schuppen, Dienerwohnungen usw. bestand, welche nicht für den unmittelbaren Tempeldienst benötigt wurden. 6. Es war deshalb sehr wahrscheinlich, daß die Priesterwohnungen, ihre Bureaus, die Schule und Bibliothek in dem großen Dreieck des südöstlichen Mound, der von dem eigentlichen Tempel durch einen Arm des Shatt-en-Nil getrennt wurde, zu suchen waren.“ (S. 306 bis 307).

Leider hat diese Expedition infolge der unzulänglichen Geldmittel — es standen nur 20000 Dollar zur Verfügung — schon Anfang Mai 1889 ein frühzeitiges Ende finden müssen, welches außerdem durch die der Expedition gegenüber gezeigten Feindseligkeiten der ʿAfej-Araber beschleunigt wurde.

Die Ausbeute an Funden war aber dennoch beträchtlich. Peters, der die Ruinenhügel im Südwesten in Angriff nahm, stieß zunächst auf eine große Zahl von Särgen in Pantoffelform (vgl. Abb. 5 in meinem Aufsatze in Bd. 78, S. 11), Knochen, Aschenurnen usw., so daß man zunächst glaubte, hier einen großen Begräbnisplatz gefunden zu haben, „ähnlich jenen, welche Moritz und Koldewey bei Surghul und El Hibba gefunden hatten“. An inschriftlichem Material fand Peters Backsteine mit Inschriften bzw. Legenden der Könige Ur-Gur, Bur Sin I., Ur Ninib und Jshme Dagan.

Abb. 2. **Von Ur-Gur (2700 v. Chr.) erbaute Wasserleitung.**

Hilprecht selbst griff den Hügel an seiner nordöstlichen Hälfte an, in dem guten Glauben, hier die gesuchte „Tempelbibliothek“ zu finden. In der Tat waren auch seine Bemühungen insofern von Erfolg gekrönt, als schon am 11. Februar über 20 Tontäfelchen und Fragmente zutage gefördert wurden. Bis Ende Februar hatte man

deren mehrere hundert, und bis Mai über 2000 ausgegraben, welche inschriftlich von der ersten babylonischen Dynastie (etwa 2000 vor Christus) bis zur Perserzeit (Cyrus-Xerxes) reichten. Auch fand Hilprecht zehn große Täfelchen in situ, welcher über die Registrierung von Abgaben, sowie über die Verwaltung des Tempeleigentums sich äußerten; sie trugen die Namen von Hammurabi, Samsuiluna, Ammisatana usw.

Hilprecht billigt indessen keineswegs die Art und Weise, wie Dr. Peters arbeitete; er sagt: „Es muß immer eine Quelle tiefen Bedauerns bleiben, daß Dr. Peters nicht mehr auf das Urteil und den wissenschaftlichen Rat seiner Assyriologen gab, wenn es sich um Entscheidung rein technischer Fragen handelte, daß er vielmehr sehr häufig sich eher von Zufällen und untergeordneten Erwägungen, anstatt von einem klar entworfenen Plan methodischer Operationen leiten ließ“ (S. 308).

Diese erste Expedition kam, wie bereits gesagt, im Mai 1889 zu Ende, hatte also knapp vier Monate gedauert. Auf dem Rückwege nach Bagdad reichte Harper seine Entlassung ein, Field gab seine einen Tag später, Haynes blieb mit Noorian in Harun-ar-Rashîd, Peters kehrte nach den Vereinigten Staaten zurück, während Professor Hilprecht infolge schwerer Erkrankung seiner Gattin nach Deutschland eilte.

„Unser erstes Jahr in Babylonien“, sagt Hilprecht, „hatte mit einem schlimmen Unglück geendigt.“ Dr. Peters, um seine eigenen Worte zu gebrauchen, war es nicht gelungen, „das Vertrauen seiner Kameraden zu gewinnen“, und über 20000 Dollar wurden ausgegeben, nur um die Oberfläche einer der bedeutendsten alten Stätten von ganz Westasien zu ritzen“ (S. 318).

Bei der zweiten Expedition, welche vom 14. Januar bis Anfang Juni 1890 dauerte, stand Dr. Peters als Leiter wieder an der Spitze. Hilprecht machte diese Expedition nicht mit, Haynes nahm wieder daran teil. Es handelte sich bei dieser Expedition um Fortsetzung der begonnenen Arbeiten, bei Peters aber ganz besonders um das „Graben nach Tontäfelchen“.

Die Seiten 319 bis 345 des Buches, welche diese zweite Expedition behandeln, sind, ich muß gestehen, keine sehr erbauliche Lektüre; von Peters heißt es: „Er untersuchte die Hügel genau ebenso, wie es die Bauern in Babylon, El Birs und an anderen Plätzen taten, nur in größerem Maßstabe entweder dadurch, daß er senkrechte Löcher grub oder „zahllose“ horizontale Minen bohrte, anstatt die einzelnen Lagen nach und nach und sorgfältig abzutragen. War dies wissenschaftliche Arbeit? Die Resultate waren natürlicherweise auch den angewandten Methoden entsprechend. Es gelang Peters weder, einen zufriedenstellenden Plan, noch auch die nötigen Einzelheiten des ursprünglich wohl erhaltenen großen Gebäudekomplexes, welcher die Stelle des Beltempels bezeichnete „zur Zeit seines letzten großen Aufbaues“, klarzustellen; es gelang ihm auch nicht, dessen Charakter und Zweck zu bestimmen und seine genaue Beziehung zum „Ziggurat“ festzulegen; er war nicht imstande, sein Alter zu eruieren oder selbst die zwei

Abb. 3. **Präsargonische Kammer mit zwei großen Vasen. (Etwa 4500 v. Chr.)**
(Unmittelbar an die Umwallung des frühesten Tempels anschließend.)

extremen Grenzen der drei aufeinander folgenden Perioden seiner Benutzung zu bestimmen, und er erkannte auch nicht, daß die Reihe der außerhalb der südöstlichen, befestigten Einfriedigung liegenden Hütten, welche ihm eine hübsche Sammlung inschriftlichen kassitischen Materials lieferte, zu derselben Epoche gehörte, wie die Masse des den Tempel bedeckenden rohen Backsteinmaterials. Seine Behauptungen sind so weit als möglich durch die späteren Untersuchungen des Schreibers dieses (Hilprecht) verifiziert oder korrigiert worden. Doch ist während der zweiten und dritten Expedition unglücklicherweise viel kostbares Material verschwunden oder durch Regen und andere Ursachen später zerstört worden, so daß es nicht länger zum Zwecke des Studiums und der Rekonstruktion der Geschichte des ehrwürdigen Heiligtums von Nippur verwendet werden konnte" (S. 329).

Hilprecht gibt dann, hieran anschließend, Peters' Ansicht über das Heiligtum im allgemeinen wieder, gemäß welcher die letzte bedeutende Restauration des Tempels zur Perserzeit (Darius I. oder Xerxes) stattgefunden haben soll. Dann diente das Heiligtum nicht mehr der Verehrung des Bel, sondern einer „neuen Religion". „Die alte Form des Ziggurat wurde durch „große pfeilerähnliche Flügel, von denen an den vier Seiten je einer stand", geändert, und erhielt dadurch das Ganze ein „kreuzförmiges Aussehen", unähnlich dem irgend eines anderen je entdeckten „Ziggurat" (S. 329 u. 330). Das Bauwerk hielt sich in dieser Form bis ungefähr 150 vor Christus, wonach es dann allmählich in Trümmer zerfiel" (ebendaselbst). — Hilprecht bezeichnet diese Theorie als „phantastisch".

Ich habe hier die Auslassungen Hilprechts absichtlich in etwas größerer Ausführlichkeit gegeben, da die Art und Weise, wie der Philadelphiaer Professor seine Mitarbeiter behandelt, für das ganze Buch charakteristisch ist.

Auch die dritte Expedition, bei welcher Professor Hilprecht gleichfalls nicht dabei war, stand unter der Direktion von Peters und Haynes; dem letzteren war in der Person des jungen Amerikaners Josef A. Meyer, eines Absolventen des „Massachusetts Institute of Technology", Boston, eine Hilfe beigegeben, doch starb der junge Mann schon am 20. Dezember 1894 in Bagdad an den Folgen der Malaria.

Die Arbeiten der Expedition begannen am 11. April 1893 und kamen im Februar 1896 zu Ende; zunächst wurde die Südostseite des Tempelkomplexes nach Tontäfelchen durchsucht und bis Januar 1895 „mehrere tausend" zutage gefördert.

Auch bei der Lektüre dieses Abschnittes des Buches überkommt den Leser ein eigenes Gefühl, wenn er die Bemerkungen Hilprechts über Peters' und Haynes' Arbeiten liest. Es heißt da: „Wenn wir nur auf die Berichte von Peters und Haynes als Führer angewiesen wären, so würden wir — ich bedaure es sagen zu müssen — niemals die wahre Natur dieser vorsargonischen Ruinen erkannt haben. Denn obgleich die aus der untersten Schicht zutage geförderten zahlreichen Backstein- und Röhrenkonstruktionen zu den charakteristischsten und besterhaltenen Altertümern gehörten, welche die Philadelphiaer Expeditionen ans Licht brachten, so ist die Arbeit der beiden Forscher in den die Altertümer umgebenden Trümmern der am wenigsten zufriedenstellende Teil aller ihrer Ausgrabungen in Nippur. Infolge ihrer zerstörenden Methoden und ihrer oberflächlichen Arbeit in der oberen Schicht fanden sie sich plötzlich — da sie für die viel schwierigere Aufgabe in den unteren Schichten nicht genügend vorbereitet waren — mit ihren ungeübten Augen (their untrained eyes) inmitten wenig bekannter Reste der ältesten babylonischen Kultur: kleiner Stückchen zerstörter oder halb aufgebrochener Lehmmauern, unbestimmter Aschenplätze und Tausender und Abertausender von Fragmenten von Terrakottavasen, die nicht nur zerbrochen, sondern auch infolge des ungeheuren Gewichts der über ihnen liegenden Erdmassen aus ihrer ursprünglichen Lage gedrängt waren. Was Wunder daher, daß sie unfähig waren, die wesentlichen Charakteristika dieses Tohuwabohu selbst zu erkennen" (S. 392).

Nach dieser „vernichtenden" Kritik ist man wohl mit Recht geneigt, den Ergebnissen der dritten Expedition nicht allzuviel Vertrauen entgegen zu bringen. Das Gesamtresultat derselben summiert Hilprecht dahin: „Die Ausgrabungen am Beltempel bei dieser dritten Expedition haben das Vorhandensein mehrerer Plattformen dargetan, führten zur Entdeckung des ersten wohlerhaltenen Backsteinbogens aus präsargonischer Zeit (etwa 4000 vor Christus), ebenso förderten sie außer einer großen Zahl von Tontäfelchen eine mit Inschriften versehene Doloritfigur aus der Zeit Gudeas zutage nebst über 500 Vasenfragmenten aus der Zeit der ältesten Herrscher des Landes" (S. 295 u. 296).

Die Arbeiten bei dieser dritten Expedition gingen nicht ununterbrochen fort, sondern erlitten durch die zahlreichen kleinen Aufstände und Scharmützel, welche unter den einzelnen Araberstämmen ausbrachen, die am Tempel arbeiteten, sehr oft unliebsame Unterbrechungen und scheinen, nach Hilprechts Anschauung, wohl viel dazu beigetragen zu haben, daß sich Haynes' Gemüt eine immer „mehr wachsende Melancholie" bemächtigte (S. 358), so daß man von Philadelphia aus Haynes im März 1895 telegraphisch heim berief, damit er sich „ausruhen könne", um dann die Arbeit später wieder aufzunehmen. Haynes kehrte jedoch nicht heim, sondern erbat sich die Erlaubnis, ein weiteres Jahr unter den unfriedfertigen ʿAfej zu verbleiben. Er setzte denn auch zunächst die Suche nach Tontäfelchen fort, von denen er bis zu 19000 zusammenbrachte. Inzwischen hatte das Komitee in Philadelphia Anfang Oktober 1895 zwei junge Engländer, welche früher unter Flinders Petrie in Ägypten gearbeitet, Haynes zur Assistenz zugesandt, doch erreichten diese Nippur erst im Februar 1896, ungefähr um dieselbe Zeit, als Haynes sich anschickte abzureisen. „Zu unserem Erstaunen und Bedauern fand es Haynes nicht für geraten, die Instruktionen seines Komitees auszuführen, sondern veranlaßte die beiden jungen Leute, nachdem sie ein paar Tage in den Ruinen zugebracht, mit ihm nach Europa zurückzukehren", sagt Hilprecht (S. 361).

Diluviale Salzstellen im deutschen Binnenlande.

Von Dr. Ewald Wüst. Halle a. S.

Im deutschen Binnenlande finden sich mehrfach sog. Salzstellen, d. h. kochsalzhaltige Böden und Gewässer. Diese Salzstellen erhalten ihren Gehalt an Kochsalz aus in ihrem Untergrunde oder in ihrer Nähe anstehenden salzhaltigen Schichten, insbesondere der Zechstein- und der Triasformation. Sie beherbergen zum großen Teile Lebewesen, die nur auf kochsalzhaltigem Boden oder in kochsalzhaltigem Wasser vorkommen und durch ihre eigenartigen Verbreitungsverhältnisse höchst interessante biogeographische Probleme darbieten [1]). Daß in der Diluvialzeit im deutschen Binnenlande Salzstellen mit halophilen Bewohnern bestanden haben, war von vornherein zu erwarten. Der Beweis dafür ist aber erst kürzlich — von mir — erbracht worden. Ich [2]) habe nämlich in einer diluvialen, wahrscheinlich der zweiten Interglazialzeit [3]) angehörenden, Flußablagerung bei Benkendorf im mansfeldischen Hügellande in großer Menge Reste von drei Brackwassertieren, von einer Kiemenschnecke, Hydrobia ventrosa Mont. sp., und von zwei Ostrakoden, Cytheridea torosa Jones var. littoralis Brady und Cyprinotus salina Brady sp., gefunden, woraus sich ergibt, daß bereits in verhältnismäßig früher diluvialer Zeit im Gebiete der bekanntlich brackischen Mansfelder Seen Brackwasseransammlungen bestanden haben [4]). Ich kann jetzt durch neue Funde der beiden eben aus dem mansfeldischen Diluvium erwähnten Brackwasserostrakoden [5]) in diluvialen Schichten des unteren Unstruttales das Vorhandensein diluvialer Salzstellen in diesem auch heute stellenweise an Salzstellen reichen Gebiete nachweisen.

Bei Memleben an der Unstrut [6]) habe ich Cytheridea torosa var. littoralis und Cyprinotus salina in einem Mergel gefunden, der eine Einlagerung in einem diluvialen Unstrutkiese darstellt. Der Mergel hat Reste von nicht näher bestimmten Fischen, von zwei Süßwassermuscheln, von fünf Süßwasserschnecken, von neun Süßwasserostrakoden und von den genannten zwei Brackwasserostrakoden geliefert. Die eine der beiden Brackwasserostrakoden, Cytheridea torosa var. littoralis, ist die häufigste Ostrakodenform der Ablagerung; auffallenderweise ist die Süßwasserform von Cytheridea torosa unter dem Memlebener Ostrakodenmateriale nicht nachgewiesen. Der Mergel ist, nach den biologischen Verhältnissen der in ihm gefundenen Tierarten zu urteilen, der Absatz eines kleinen stehenden Gewässers, das im Überschwemmungsgebiete einer diluvialen Unstrut lag und daher von dieser öfters überflutet wurde. Das genauere geologische Alter des diluvialen Mergels von Memleben läßt sich noch nicht sicher angeben. Da der den Mergel einschließende Unstrutkies nordisches Gesteinsmaterial enthält und solches zum ersten Male in der ersten nordischen Vereisung Thüringens in der zweiten Eiszeit in die Gegend von Memleben gelangt ist, kann der Mergel nicht vor dem Beginne der ersten nordischen Vereisung Thüringens gebildet worden sein. Anderseits kann der Mergel nicht ganz jung sein, da er etwa 7 bis 8 m über dem Spiegel der Unstrut liegt und da der ihn einschließende Unstrutkies merklich mehr nordisches Gesteinsmaterial enthält als die rezenten Unstrutkiese der Gegend, woraus folgt, daß zur Bildungszeit des Memlebener Mergels die Denudation des nordischen Diluviums im unteren Unstrutgebiete noch nicht annähernd so weit vorgeschritten war wie heute. Daß noch jetzt in der Umgebung der Fundstelle des Mergels mit den Brackwasserostrakoden Salzstellen vorhanden sind, beweist das daselbst nachgewiesene Vorkommen der halophilen Blütenpflanzen Triglochin maritima Lin. [7]), Glaux maritima Lin. [8]) und Aster Tripolium Lin. [9]).

---

[1]) Vergl. darüber insbesondere Aug. Schulz, Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen in Mitteleuropa nördlich der Alpen, Stuttgart 1901 (Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde, herausgeg. von A. Kirchhoff, 13. Bd., 4. Heft), und Aug. Schulz, Die halophilen Phanerogamen Mitteldeutschlands, Stuttgart 1903 (Sonderabdruck aus der Zeitschrift für Naturwissenschaften, 75. Bd.).

[2]) Wüst, Ein interglazialer Kies mit Resten von Brackwasserorganismen bei Benkendorf im mansfeldischen Hügellande, Zentralbl. f. Mineralogie usw., 1902, S. 107 bis 112, und Wüst, Nachweis diluvialer Brackwasseransammlungen im Gebiete der heutigen Mansfelder Seen, Globus, Bd. 81, 1902, S. 277 bis 279.

[3]) Ich nehme, entsprechend den vier von Penck (Penck und Brückner, Die Alpen im Eiszeitalter, Leipzig 1901 ff.) im Alpengebiete und den vier von Geikie (The great ice age, 3. ed., London 1894) im nordeuropäischen Vereisungsgebiete unterschiedenen großen Vereisungen vier große Eiszeiten an, die ich als erste bis vierte Eiszeit bezeichne.

[4]) Ich stelle hier eine falsche Angabe W. Ules richtig. Der genannte Autor schreibt in einer „Die Aufgabe geographischer Forschung an Seen" betitelten Veröffentlichung (Abhandl. d. k. k. Geogr. Ges. in Wien, 4. Bd., 1902, Nr. 6, Wien 1903), S. 12: „So hat A. Schulz auf Grund pflanzengeographischer Tatsachen den Nachweis geliefert, daß die Mansfelder Seen bereits im Diluvium als Salzwasserseen bestanden haben müssen." Dieser Satz ist in jeder Hinsicht unzutreffend. „Daß die Mansfelder Seen bereits im Diluvium als Salzwasserseen bestanden haben müssen", hat bis jetzt überhaupt niemand nachgewiesen. Schulz hat in den von Ule zu der mitgeteilten Stelle zitierten Arbeit (Die Verbreitung der halophilen Phanerogamen im Saalebezirke und ihre Bedeutung für die Dauer des ununterbrochenen Bestehens der Mansfelder Seen (Zeitschr. f. Naturwiss., 74. Bd., 1902, S. 431 bis 457) aus pflanzengeographischen Tatsachen geschlossen, daß die Mansfelder Seen höchstens seit der zweiten der beiden von ihm für die Zeit nach der letzten großen Eiszeit angenommenen kühlen Perioden als Brackwasserseen ununterbrochen bis zur Gegenwart bestanden haben können. Vielleicht beruht Ules irriges Referat über die Ergebnisse der Schulzschen Untersuchungen auf einer Vermengung derselben mit den Ergebnissen meiner Untersuchungen über diluviale Brackwasseransammlungen im mansfeldischen Hügellande. Ich habe in den in Anm. 2 angeführten Arbeiten auf paläontologischem Wege nachgewiesen, daß bereits in verhältnismäßig früher diluvialer Zeit, wahrscheinlich in der zweiten Interglazialzeit, Brackwasseransammlungen im mansfeldischen Hügellande bestanden haben, es also „möglich, wohl sogar wahrscheinlich, jedenfalls aber noch keineswegs sicher" bezeichnet, daß dieselben an der Stelle der heutigen Mansfelder Seen lagen, und betont, daß sowohl geologische wie — von Schulz geltend gemachte — pflanzengeographische Verhältnisse die Annahme einer Kontinuität zwischen diesen Brackwasseransammlungen und den heutigen Mansfelder Seen verbieten.

[5]) Die Bestimmung dieser und der anderen in dem vorliegenden Aufsatze erwähnten Ostrakoden verdanke ich der Güte des Herrn Professor Dr. G. W. Müller in Greifswald.

[6]) Eine eingehendere Behandlung der geologischen und paläontologischen Verhältnisse der hier erwähnten Ablagerungen von Memleben werde ich demnächst an anderer Stelle geben.

[7]) Von Memleben und Wendelstein von Ilse, Flora von Mittelthüringen, Jahrb. d. kgl. Akad. gemeinnütziger Wissenschaften zu Erfurt, Neue Folge, 4. Heft, 1866, S. 271, angegeben; zwischen Wendelstein und Allerstädt, nicht weit von dem Memlebener Mergel mit Brackwasserostrakoden, von mir gefunden.

[8]) Von Memleben und Wendenstein, von Ilse, a. a. O., S. 243, angegeben.

[9]) Zwischen Wendelstein und Allerstädt von mir gefunden.

In Bottendorf an der Unstrut [10]) habe ich Cytheridea torosa var. littoralis in einem diluvialen Unstrutkiese gefunden. Dieser Unstrutkies hat eine ganze Menge von Fossilien geliefert, nämlich Säugetierreste, von denen solche von Elephas primigenius Blumenb. bestimmbar waren, nicht näher bestimmbare Fischreste, Gehäuse von 23 Arten Süßwasser- und 13 Arten Landschnecken, Schalen von fünf Arten Süßwassermuscheln und Schalen von fünf Arten Süßwasserostrakoden und der oben erwähnten Brackwasserostrakodenform. Aus dem Vorkommen einer Brackwasserostrakodenform in einer Flußablagerung, in der von weit her zusammengeschwemmte organische Reste eingeschlossen sind, kann natürlich lediglich geschlossen werden, daß oberhalb der Flußablagerung im Flußgebiete Salzstellen bestanden haben, an denen die Brackwasserform lebte. Heute bestehen einige Kilometer oberhalb Bottendorf in der Gegend von Artern die an halophilen Organismen reichsten Salzstellen des unteren Unstrutgebietes. Die Fauna des Unstrutkieses von Bottendorf zeigt eine weitgehende Ähnlichkeit mit der des oben erwähnten, Reste von Brackwassertieren enthaltenden Kieses von Benkendorf. So fehlen ihr wie dieser durchaus Tiere, die im großen und ganzen als Formen eines kälteren als des jetzt in der Gegend herrschenden Klimas anzusehen sind [11]), und so ist in ihr auch die der Fauna von Benkendorf angehörende, heute auf die Nilländer und Westasien beschränkte Süßwassermuschel Corbicula fluminalis Müll. sp. vertreten. Die Übereinstimmungen im Fossiliengehalte der beiden Ablagerungen lassen eine Gleichalterigkeit derselben als möglich, aber nicht als sicher erscheinen. Auf Grund der geologisch-stratigraphischen Verhältnisse der beiden Ablagerungen ist eine wenigstens annähernde Gleichalterigkeit derselben als möglich, aber keineswegs als sicher zu bezeichnen.

Man wird sich der Hoffnung hingeben dürfen, daß durch eine Weiterführung der Untersuchungen über diluviale Salzstellen im Binnenlande Ergebnisse zu erlangen sind, welche für die Lösung der sich an die halophilen Bewohner der Salzstellen knüpfenden biogeographischen Probleme von Bedeutung sind. Die in dem vorliegenden Aufsatze mitgeteilten Beobachtungen können vorläufig nur zeigen, daß in der Beachtung der bisher nur zu sehr vernachlässigten diluvialen Ostrakoden ein Weg zur Feststellung der diluvialen Salzstellen des Binnenlandes gegeben ist.

[10]) Vgl. Wüst, Ein pleistozäner Unstrutkies mit Corbicula fluminalis Müll. sp. und Melanopsis acicularis Fér. in Bottendorf bei Roßleben, Zeitschr. f. Naturwiss., 75. Bd., 1903, S. 209 bis 223.

[11]) Der oben erwähnte Elephas primigenius kann nicht als Form eines kälteren als des jetzt bei uns herrschenden Klimas angesehen werden, da das Mammut nach Maßgabe der mit ihm vergesellschafteten Tiere in diluvialen Zeiten in sehr verschiedenen klimatischen Anpassungen in unseren Gegenden gelebt haben muß.

Die Karäer der Krim.

Von Dr. S. Weißenberg. Elisabethgrad.

Mit der Zerstörung des zweiten Tempels ging das Judentum als Nation ein, aber nicht sein Geist. Das geistige Judentum bekam neue und wichtige Aufgaben, nämlich das Judentum als Volk und Religion zu erhalten, die es mit der Kodifizierung des Talmuds glänzend löste. Aber die alten Kämpfe zwischen den Pharisäern und Sadduzäern scheinen nicht ganz ausgekämpft worden zu sein, und im stillen brütete mancher gegen die Alleinherrschaft der Tradition. Wenn man dazu hinzufügt den heftigen Streit, der sich im jungen Islam schon bald nach seiner Entstehung entwickelte zwischen den Anhängern der Tradition neben dem Koran und denjenigen, die die erstere verwarfen, einen Streit, der die mohammedanische Welt in zwei feindselige Parteien — Schiiten und Suniten — spaltete, und berücksichtigt, welchen Widerhall solcher Streit im kampflustigen Judentum finden mußte, so wird man zugeben, daß es nur eines Funkens bedurfte, um die glimmende Asche der Zwietracht im Judentum in helle Flammen zu verwandeln. Als ein solcher Funken wirkte die Zurücksetzung Anan ben Davids bei der Exilarchenwahl. Im Jahre 761 starb der Exilarch (d. h. Fürst der Gefangenschaft) Salomo aus dem Hause Bostanaï, und da er kinderlos war, mußte seine Würde, die erblich war, auf seinen Neffen Anan übergehen. Dieser stand aber, wie es scheint, im Verdachte talmudfeindlich zu sein, weshalb die Gaonen (Häupter der Schulen in Pumbadita und Sura) bei der Wahl seinem jüngeren Bruder den Vorzug gaben. Anan wurde der Empörung gegen den damaligen Kalifen angeklagt, mußte Babylonien verlassen und zog nach Palästina. Hier sammelten sich um ihn alle, die Grund hatten, mit den damaligen Zuständen unzufrieden zu sein. Man erklärte dem Talmud den Krieg, weshalb Anan und seine Anhänger in den Bann gelegt und aus dem Judentum ausgeschlossen wurden. Die Lehre wurde teilweise von Anan selbst, hauptsächlich aber in der Folge zu einem selbständigen Gebäude ausgebildet. So entstand im Judentum eine neue Sekte, deren Anhänger sich zuerst nach ihrem Gründer Ananiten und später Karäer oder Karaiten nannten. Schon im Namen selbst steckt echter Sektierergeist, denn er stammt von Kara, Schriftleser. Karäer sind also Leute, die die Heilige Schrift richtig lesen und verstehen. Auch nennen sie sich Bene mikra, Kinder der Schrift, im Gegensatz zu Bene rab, Kinder der Rabbinen, wie sie die Talmudisten verächtlich nennen.

Großen Anhang hatten die Karäer nie, sie erhielten sich aber in einer zwar sehr geringen Zahl, jedoch bis auf den heutigen Tag, hauptsächlich in Rußland.

Es läßt sich nicht mit Sicherheit feststellen, wie die Karäer nach der Krim gekommen sind. Die Hauptmasse der Karäer lebte bis in die Zeit der Kreuzzüge in Palästina; mit der Zerstörung Jerusalems durch die Kreuzfahrer begann die Zerstreuung der Karäer. Sie wanderten über Afrika nach Spanien und über den Kaukasus und Griechenland nach Südrußland, wo die Abgeschlossenheit der Halbinsel Krim zu ihrer Erhaltung beitrug. Am Ende des 14. Jahrhunderts entführte der litauische Herzog Witold nach einem Siege über die Krimtataren 383 Karäerfamilien nach Troki im Wilnaer Gouvernement. Von hier aus zerstreuten sie sich über Nordwestrußland und Galizien. In der Mitte des vorigen Jahrhunderts suchte ein gelehrter Karäer namens Abraham Firkowitsch nachzuweisen, daß die Karäer Nachkommen derjenigen Israeliten sind, die den persischen Königen Kambyses und Darius die Skythen bekämpfen halfen, wofür sie von letzterem die Halbinsel Krim zum Geschenk bekommen haben. Es sollten Reste derjenigen Juden gewesen sein, die von Nebukadnezar nach Babylonien entführt wurden, aber nach Palästina nicht zurück-

kehren wollten und sich mit den von Salmanassar gefangenen zehn Stämmen vermischten. Diese Israeliten waren selbstverständlich keine Talmudisten. Nach der Krim gelangt, hielten sie fest an der Bibel, kannten keine Tradition, hatten keine Ahnung von den Hasmonäersiegen. Als die Kunde von Anan zu ihnen kam, erklärten sie sich als seine Anhänger. Es stellte sich aber heraus, daß der betreffende Gelehrte ein feiner Falsifikator war.

Auch das Karäertum der Chasaren ist, wie Harkavy nachgewiesen hat, eine Erfindung von Firkowitsch, dessen Abneigung gegen die Juden so weit ging, daß er öffentlich erklärte, daß die jetzigen Karäer überhaupt keine Juden seien, sondern Reste der nach der Krim beim Verfall ihres Reiches verschlagenen Chasaren. Nachdem nämlich die Chasaren sich zum Karäertum bekehrt haben, gingen die Karäer selbst in die sie an Zahl bedeutend überwiegenden Chasaren auf.

Wie dem auch sei, jedenfalls läßt sich nicht leugnen, daß der physische Habitus der Karäer deutliche Spuren mongolischen Blutes verrät. Möglich ist, daß ein Teil der Chasaren, die urspünglich Rabbaniten waren, sich nachher zum Karäertum bekehrte, der größte Teil des mongolischen Blutes ist aber den Mischehen mit den Tataren zuzuschreiben.

In untenstehender Tabelle sind die anthropometrischen Merkmale der Karäer mit denjenigen der Juden und Baschkiren verglichen, wobei ich nur meine eigenen Untersuchungen berücksichtigte, was den Vorteil der Einartigkeit der Methode hat. Übrigens gibt es keine anderen anthropometrischen Untersuchungen der Karäer, weshalb meine Messungen, obwohl an einer nur geringen Personenzahl (20 Männer und 10 Frauen) ausgeführt, wohl von Wert sind.

Körpermaße		Juden	Karäer	Baschkiren
Körperlänge		1651	1645	1661
Klafterweite		1701	1668	—
Klafterweite: Körperlänge		103	101,5	—
Größte Kopflänge		183	184	182
„ Kopfbreite		151	156	152
Längen-Breitenindex		82,5	84,8	83,5
Kopfumfang		550	549	556
Gesichtshöhe		119	124	122
Jochbreite		138	141	143
Gesichtsindex		86,2	87,9	85,3
Nasenhöhe		54	58	53
Obere Nasenbreite		31	31	32
Untere „		34	35	35
Nasenindex		63	60,3	66
Nasenhöhe: Gesichtshöhe		45,4	46,8	43,4
Semitische Nasenform	Proz.	10	25	2
Schräge Augenspalten	„	16	35	50
Farbentypus, brünetter	„	58	75	85
„ blonder	„	10,5	5	3
„ gemischter	„	28	15	12
„ roter	„	3,5	5	—
Dunkle Haut	„	13	50	68

Abb. 1. **Alter Karäer.**

Die Tabelle zeigt, daß die Karäer etwa die Mitte einnehmen zwischen den Juden und dem Turkvolke der Baschkiren, wobei zu berücksichtigen ist, daß die Baschkiren auch keine echten Mongolen sind, sondern einen abgeschwächten Typus derselben darstellen. Ohne auf Einzelheiten einzugehen, möchte ich nur hervorheben, daß die Karäer (Abb. 1) sich von den Juden im folgenden unterscheiden: ihr Kopf ist kürzer, ihr Gesicht absolut breiter, sonst aber schmäler, was hauptsächlich dem längeren mittleren Gesichtsteil (Nase) zuzuschreiben ist; die Nase ist nach allen Dimensionen groß; das Auge häufig schräg, aber ohne Falte am inneren Augenwinkel (Epicanthus — ausgesprochenes Mongolenmerkmal); die Wangenbeine stehen zwar nicht deutlich vor, ihre Gegend ist aber merklich abgeflacht, wobei das Gesicht nicht die angenehme europäische Rundung in horizontaler Beziehung zeigt; dem Farbentypus nach sind die Karäer augesprochen brünett mit schwarzem und schlichtem Haar, dunkelbrauner Iris und dunkler Haut; sie sind von mittlerer Körperhöhe und auffallend geringer Klafterweite, die Folge der Kurzarmigkeit ist, was vielleicht mit der Beschäftigung der Karäer in irgend einem Zusammenhange steht, da die Karäer als Handelsleute ihre Arme wenig üben.

Trotz der deutlich hervortretenden mongolischen Gesichtszüge der Karäer, die bei Kindern (Abb. 2) noch ausgesprochener zutage treten, lassen sich bei ihnen aber auch nicht selten rein semitische, richtiger jüdische, Merkmale finden. So tritt bei ihnen die semitische Nase häufiger auf, als bei den Juden, und ein jüdisches Gesicht, und zwar von dem groben Typus, ist keine Seltenheit unter ihnen. Mit den Juden gemein haben sie, im Gegensatz zu den Mongolen, die starke und frühe Behaarung am Gesicht und Körper, was übrigens auch andere stark vermischte Turkvölker, z. B. die Türken und Ungarn, zeigen.

Wenn aus dem vorigen schon hervortritt, daß die Karäer trotz ihrer Abgeschlossenheit keinen reinen Typus darstellen, so braucht zur Bestätigung dessen nur darauf hingewiesen zu werden, daß unter ihnen Langköpfigkeit und Hellfarbigkeit vorkommen. Wie überall, so ist auch hier der Frauentypus der reinste.

Was die Sitten und Gebräuche der Karäer anbelangt, so sind diese hauptsächlich bedingt: erstens durch ihr starres Festhalten an dem Bibeltext und zweitens durch das jahrhundertelange Zusammenleben mit den Tataren auf einer beinahe abgeschlossenen Halbinsel.

Von den Tataren haben sie die Sprache und die Tracht entlehnt. Auch sind ihre Familiennamen fast durchweg tatarische, obgleich auch hebräische, z. B. Rophe, vorkommen. Die Eigennamen sind meistens biblische, es kommen aber auch persische und tatarische vor. Während die tatarische Sprache noch allgemein im Gebrauch ist, haben sie die tatarische Tracht schon längst abgelegt, man findet sie nur in den entlegensten Winkeln der Krim, und auch dort nur bei den Frauen; als letzte

Reminiszenz tragen die Männer noch häufig die Lammfellmütze. Dagegen hat sich die tatarische Tracht im Festgewande der Kultusdiener (Abb. 3) erhalten. Es besteht aus einem Unterrock, Kaftan genannt, der von einem farbigen Gurt, Kuschak, festgehalten wird, und einem lose hängenden Oberrock, Djube. Nur die Mütze, Kolpak, mit weißem Oberteil dient zur Unterscheidung des karäischen Hasan (Aufseher, Vorbeter) vom mohammedanischen Molla.

Abb. 2. **Eine Karäerfamilie.**

Von dem Kultusdiener wollen wir zur Kultusausübung übergehen. Die Karäer nennen ihren Tempel, der in seiner inneren Einrichtung manchen mohammedanischen Zug zeigt, Kenessah (Versammlungsort). Eigentümlicherweise geben sie ihren Tempeln eine Richtung von Nord nach Süd, indem sie beim Beten nach Süden schauen. Soll ein Tempel gebaut werden, so wird ein Stock in die Erde gesteckt, und nach seinem Schatten während der Mittagszeit wird die Richtung des Baues bestimmt. Die Kenessah zeigt uns getrennte Räume für Männer und Frauen, wobei nur ein geringer Teil der Scheidewand gitterartig eingerichtet ist, was den Frauen erlaubt, den Zeremonien im Männerraum zu folgen. An der Südwand des Frauenraumes befindet sich ein Tisch, Schulchan, auf dem eine Bibel aufliegt, die die Frauen beim Betreten des Tempels küssen. Der Männerraum zeigt drei Hauptabteilungen. Der erste und heiligste Teil befindet sich in der Mitte der Südwand und heißt Mekom assarah (Zehnerplatz). Er ist etwas über den Boden erhöht, oblong, von einer Balustrade umgeben. Auf ihm an die Südwand gelehnt steht der Thoraschrank, Hekhal (Palast) oder Aron hakodesch (Bundeslade), in welchem sich die auf Pergament geschriebenen Thorarollen in schön verzierten, aufklappbaren Holzgehäusen befinden. Dicht vor dem Thoraschranke steht der Dukhan (Estrade) in Form eines schmalen, brusthohen Tisches, in welchem eine gedruckte Bibel aufbewahrt wird und vor welchem der Vorbeter der Gemeinde, Mithpallel, der auch Laie sein kann, während des öffentlichen Betens steht.

Abb. 3. **Hasan in Festtracht.**

Die zweite Abteilung heißt Mekom essrim (Zwanzigerplatz). An der Südwand derselben, zu beiden Seiten des Mekom assarah, befinden sich zwei Tische, Schulchan, mit Sesseln davor für den Ober- und Unterhasan. Der Boden beider Abteilungen, die man nur barfuß betreten darf, und wo es nur in gewissen Fällen (z. B. bei Platzmangel) gestattet ist zu sitzen, ist mit Teppichen belegt. Eine brusthohe Scheidewand trennt die zweite Abteilung von der dritten, die Moschabh sekenim (Greisensitze) genannt wird. Hier sind Bänke angebracht, die oben mit einem Pult und unten mit einem Behälter für das Schuhwerk versehen sind. Die Vorhalle heißt Asarah (siehe den Grundriß auf Seite 142).

An den Wänden der Kenessah hängen mit Stickereien verzierte Säckchen, in denen sich die Tschitschith, Schaufäden (Abb. 4), befinden, die der Bräutigam von seiner Braut vor seiner Hochzeit zum Geschenk bekommt. Sie stellen eine etwa 1 m lange und 10 cm breite weiße Binde dar, deren Enden goldgestickte Platten tragen; an zwei gleichnamige Ecken der Binde sind je zwei weiße Schnüre mit ebensolchen Quasten angebracht, und an diese blaue Schnüre mit blauen Quasten befestigt. Während des Betens wird diese Binde um den Hals gelegt, von Junggesellen aber nur beim Vorladen zum Thoravorlesen. Der Vorbeter hüllt sich in ein großes Tuch, Tallith, mit ebensolchen Schnüren an den Ecken. Tephillin, Gebetkapseln, brauchen die Karäer nicht. Gebetet wird monoton, litaneiartig, im wehmütigen Wechselgesang mit dem Vorbeter, der die erste Hälfte jeden Verses vorliest, wonach die Gemeinde ihn endigt. Die Hauptgebete werden vom Mithpallel kniend vorgetragen. Die Bundeslade wird bei keinem Gebet geöffnet. Bei den Worten: O höre, Adonai, hilf usw. (Ps. 118), die vorlesen zu dürfen als eine besondere Ehrung gilt, hebt die ganze Gemeinde die Arme nach oben und wendet die verzückten Gesichter gen Himmel. Die Thora ist wie bei den Juden in wöchentliche Abschnitte verteilt, die aber nur von je einer Person nach einer im Dukhan aufbewahrten gedruckten und punktierten Bibel vorgelesen werden. Nur an besonders feierlichen Sabbaten (Auszug aus Ägypten, Zehngebot u. dergleichen) und an Feiertagen werden zum Thoravorlesen mehrere (fünf bis sieben) Personen geladen, wobei eine geschriebene Thorarolle aus dem Hekhal hervorgeholt wird. Da aber solche, die die Bibel ohne Vokalzeichen zu lesen verstehen, selten sind, so wird auf die aufgeschlagene Rolle eine mit Vokalzeichen versehene gedruckte Bibel gelegt und nach derselben vorgelesen. Der zum Vor-

Grundriß einer Kenessah.

1 Hekhal. 2 Dukhan. 3 Mekom assarah. 4 Schulchan mit Sessel. 5 Mekom essrim. 6 Moschabh sekenim. 7 Bänke. 8 Asarah. 9 Frauenabteilung. 10 Schulchan. 11 Gitterwand. 12 Balustrade. 13 Brusthohe Scheidewand. 14 Treppe.

lesen Vorgeladene zieht sein Schuhwerk aus, legt die Tschitschith um, kniet vor dem Dukhan, küßt die aufgeschlagene Thora und sagt einen Segenspruch, worauf erst das Vorlesen folgt. Beim Zurückkehren auf seinen Platz wird ihm von der Gemeinde gratuliert.

Jeden Sabbat wird an die Toten gedacht im Anschluß an eine feierliche Seelenmesse, Sekher, für den Begründer des Karäertums, Anan. Jeder von den Anwesenden kann bei dieser Gedächtnisfeier seine verstorbenen Verwandten erwähnen lassen, wofür er einen geringen Beitrag zu leisten hat, was auch beim Vorladen zur Thora und bei verschiedenen anderen Gelegenheiten geschieht. Die so gesammelte Summe wird zur Erhaltung des Tempels und der Geistlichkeit verwendet.

Nach Schluß des Gottesdienstes begeben sich die Männer in die Wohnung des Hasans, wo sie ihm zum Feiertage gratulieren und von ihm mit verschiedenen Süßigkeiten und gebackenen Eiern bewirtet werden. Die Aussprache des Hebräischen ist die sephardische (christliche), nur wird צ als tsch und ח als h ausgesprochen.

Von den Feiertagen wird besonders streng der Sabbat gefeiert. Die auf ihn bezüglichen Bibelverse buchstäblich deutend, zünden die Karäer am Sabbatabend keine Lichter an und verbringen ihn im Dunkeln. Auch aßen sie am Sabbat keine warmen Speisen und suchten sich an ihm so wenig als möglich Bewegung zu machen, doch werden jetzt diese Regeln weniger streng befolgt. Als vor einigen Dezennien der Versöhnungstag auf einen Sonntag fiel, so wurde gestattet, sogar am Sabbat selbst im Tempel Lichter anzuzünden, um somit den Anwesenden die Möglichkeit zu geben, am Gottesdienst teilnehmen zu können, da die meisten die Gebete nicht auswendig kannten. Seitdem wird auch am Sabbatabend in einigen Gemeinden gestattet, Licht zu machen. Was die Speisen anbelangt, so wurden sie früher am Freitag zubereitet und am Sabbat kalt gegessen; jetzt machen es aber die Karäer wie die Juden, indem sie die am Freitag zubereiteten Speisen in einen heißen Ofen setzen, wodurch sie warm erhalten werden.

Was die übrigen Feiertage anbelangt, so haben die Karäer erstens den jedem Feiertage zugegebenen zweiten Tag weggelassen, zweitens feiern sie das Wochenfest, wie es ehemals auch die Sadduzäer taten, 50 Tage nach dem Passahsabbat, also immer am Sonntag, drittens haben sie das Lichtfest (Makkabäerfest) ganz gestrichen.

Von den einzelnen Gebräuchen während der Festtage möchte ich erwähnen, daß die Karäer für das Passahfest kein neues Geschirr anschaffen, sondern nur das alte gründlich reinigen; Mazah wird in jedem Hause mehrmals während der Osterwoche zubereitet; am Vorabend des Festes wird der Auszug aus Ägypten nach der Bibel gelesen und Mazah nebst Maror, bitterem Kraut, gewöhnlich Lauch, gekostet. Alles übrige von den Juden Eingeführte und zur Feierlichkeit des Momentes Beitragende kennen die Karäer nicht. Am Hüttenfest gebrauchen sie keinen Feststrauß, schmücken aber dafür sorgfältig ihre Hütten. Am Purim (Losfest) herrscht fröhliche Ausgelassenheit.

Als Tag der Erinnerung an die Zerstörung Jerusalems dient nicht der neunte, wie bei den Juden, sondern der zehnte Ab, wobei aber nur um die Zerstörung des ersten und nicht auch um diejenige des zweiten, die am selben Datum geschehen sein soll, getrauert wird. Während der neun ersten Tage des Monats Ab werden nur Milchspeisen gegessen, am zehnten wird gefastet bis zur Mittagsstunde, zu welcher Zeit ein Sühnopfer, das einzige im Jahre, für die ganze Gemeinde geschlachtet wird, je nach der Größe derselben ein Ochse oder ein Lamm, deren Fleisch an die Armen verteilt wird. An diesem Tage kann auch jeder Laie für sich ein Sühnopfer darbringen.

Zum Alltagsleben übergehend, möchte ich zuerst darauf hinweisen, daß die Speisegesetze bei den Karäern weniger streng als bei den Juden sind. So gibt

Abb. 4. **Karäische Tschitschith mit Säckchen.**

es kein spezielles Milch- und Fleischgeschirr, und Milch- und Fleischspeisen werden nacheinander gegessen. Das Fleisch wird vor dem Kochen sehr gründlich gesalzen. Auch ist der Hinterteil der Vierfüßer den Karäern zugänglicher als den Juden, da das schwierige Geschäft der Entfernung der Schenkelspannader bei den Karäern die Frauen, die vor der Hochzeit darauf eingeübt werden, besorgen.

Der Begriff der Unreinheit der Frau ist bei den Karäern strenger als bei den Juden, die Reinigung aber leichter. Während der Menstruation darf die Frau, auch die unverheiratete, weder kochen, noch irgend etwas berühren, sie verbringt die Tage der Unreinheit in einer Zimmerecke auf einem Teppich; die Unreinheit dauert sieben Tage, worauf die Frau baden und alles, womit sie in Berührung kam, gewaschen werden muß, wodurch die Reinheit wieder erlangt wird. Zieht sich aber die Menstruation in die Länge, so werden zu den ersten sieben noch sieben weitere unreine Tage hinzugerechnet. Die Unreinheit der Wöchnerin dauert nach der Geburt eines Knaben 40 und nach derjenigen eines Mädchens 80 Tage.

Die Polygamie ist gestattet, aber nur mit Einverständnis der ersten Frau und bei irgend welchen unverbesserlichen Fehlern derselben, wie z. B. Krankheit, Arbeitsunfähigkeit, Kinderlosigkeit.

Die Knaben werden am achten Tage nach der Geburt beschnitten, wobei die Beschneidung nur in einem Akte, der Milah (eigentlicher Beschneidung), besteht, ohne die bei den Juden üblichen Periah, Einreißen des inneren Vorhautblattes, und Mezzizah, Blutaussaugen.

Die Angst vor Verunreinigung beherrscht auch die Gebräuche bei einem Todesfalle. Während der Agonie wird alles Eßbare aus dem Sterbezimmer entfernt, alle Schränke in demselben und den benachbarten Zimmern werden geschlossen. Was nicht entfernt worden oder unter Schloß gekommen ist, ist unrein. Sobald der Tod eingetreten ist, werden sämtliche Bilder und Spiegel verhängt. Die Berührung des Toten wird gemieden, und die Aufbahrung wird meist von Juden besorgt. Geschieht es von Karäern, so sind die Betreffenden unrein bis Sonnenuntergang und müssen sich durch ein Bad reinigen. Der Tote wird gewöhnlich in Takhrikhim, Leichengewand, oder in Paradeanzug gekleidet in einen Sarg gelegt. Auf den Sarg werden verschiedene von den Verwandten geschenkte Gewänder gelegt, die nachher zwischen dem Tempel, den Tempeldienern und Armen verteilt werden. Als Zeichen der Trauer dient ein schwarzer Gurt, der gleich nach der Beerdigung abgelegt wird; Einschnitte in die Kleider werden nicht gemacht. Nachdem man vom Friedhofe zurückgekehrt ist, müssen zuerst die Hände und Füße gewaschen werden. Die Schränke werden geöffnet und den Leidtragenden, sowie ihren Freunden werden schwarze Rosinen, schwarze Chalwa (eine Art Konfitüre) und gebackene Eier vorgesetzt. Man verabschiedet sich stillschweigend, ohne Händedruck. Während der ersten Trauerwoche wird kein Fleisch gegessen. Das Bett des Verstorbenen bleibt acht Tage lang außerhalb des Hauses, dann wird es tüchtig gereinigt und zurückgestellt. Während der ersten sechs Sabbate werden die Leidtragenden von den übrigen Gemeindemitgliedern besucht, wobei eine Gedächtnisfeier veranstaltet wird und nachher die oben genannten Speisen serviert werden. Am Schluß des Jahres kommt wieder die ganze Gemeinde, um die Hinterbliebenen ihrer Trauer zu entheben.

Was das Verhältnis zwischen Karäern und Juden anbelangt, so ist es nichts weniger als gut zu nennen. Die Juden betrachten die Karäer von oben herab, erstens weil die letzteren, als Empörer gegen die Allgemeinheit, von der Judenheit ausgestoßen worden sind, und zweitens, weil die Karäer, teilweise aus Unwissenheit, teilweise aber wegen der Unmöglichkeit, eigene Gemeinden zu gründen, von den Juden vielfach in religiöser Beziehung abhängig sind. So kaufen die Karäer nicht selten von den Sopherim (Schreibern) unbrauchbare Thorarollen zu billigen Preisen, sie brauchen jüdisches Fleisch, jüdisches Mehl für Mazah, werden von Juden beschnitten. Die Juden nennen die Karäer „Hammel", vielleicht wegen ihrer Vorliebe für Hammelfleisch. Übrigens ist dies auch der Spitzname für Tataren überhaupt. Anderseits schimpfen die Karäer die Juden „Tschufut", was eigentlich tatarisch „Jude" bedeutet. Heiraten zwischen Karäern und Juden kommen vor, aber selten, wobei die Rabbiner sich nachsichtiger zeigen als die Hakhams. Als Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen Juden und Karäern in ihrer äußeren Erscheinung dient die Abwesenheit der Paies (Seitenlocken) bei den Karäern, die die betreffende Stelle in dem Sinne deuten, daß keine Tonsur ausgeschoren werden darf.

Sehr stolz sind die Karäer auf ihre bürgerliche Gleichberechtigung mit den Russen. Der eingangs genannte Firkowitsch erwirkte für sie im Jahre 1863 die rechtliche Gleichstellung, wobei er sich in seiner Bittschrift hauptsächlich auf folgendes unlautere Motiv stützte. Da nämlich die Karäer schon vor unserer Zeitrechnung auf der Krim lebten, so waren sie während der Kreuzigung Jesu Christi in Jerusalem nicht anwesend und sind an seinem Tode nicht schuldig. Im Jahre 1881 wurden ihre Rechte bestätigt, jetzt werden ihnen dieselben aber wieder geschmälert; so dürfen die Karäer an den Staatsschulen nicht als Lehrer angestellt werden.

Trotz ihrer bürgerlichen Gleichstellung, oder vielleicht infolge derselben, läßt sich ein gewisser Verfall nicht verkennen. Früher hauptsächlich auf der Krim und in Troki ansässig, haben sie seit etwa Mitte des vorigen Jahrhunderts angefangen, sich über ganz Rußland zu zerstreuen. Die ohnehin nicht hohen Kenntnisse schrumpfen bei der Kleinheit vieler Gemeinden und der Unmöglichkeit, Religionslehrer anzustellen, fast auf Null zusammen. Dieser religiöse Verfall einerseits und anderseits die Abgeschiedenheit führen nicht selten zu Taufen. Mit diesem geistigen Verfall parallel geht der ökonomische. Früher monopolisierten die Karäer einige Handelsbranchen fast gänzlich, so den Tabak und die Spezereiwaren, und man muß ihnen recht geben: sie waren ehrliche Kaufleute. Jetzt aber, einerseits infolge der steigenden Konkurrenz, anderseits aber infolge echt orientalischer Sorglosigkeit und Trägheit, ist ihr Wohlstand bedeutend gesunken, und mit der alten, viel gelobten Ehrlichkeit fängt es an schlecht zu stehen. Außerdem nagen an ihrem Körper die Sucht zum Kartenspiel und Luxus. Den langsam fortschreitenden Verfall beginnen auch die Karäer selbst zu merken und suchen ihn durch Gründung von Gewerbeschulen zu hemmen. Noch auf einen Faktor, der zum Beginn der allmählichen Auflösung des kleinen Völkchens beiträgt, möchte ich hinweisen, ich meine die späten Ehen und im Zusammenhang mit diesem das Institut der alten Jungfern.

Die Zahl der Karäer in Rußland beträgt etwa 10000. Sie sind in religiöser Beziehung auf zwei Zentren verteilt, mit je einem Hakham (höchste geistliche Person) in Troki für den Westen und Norden Rußlands und in Eupatoria für die Krim und Südrußland. Außerdem sollen in Galizien etwa 1000 und in der Türkei ebensoviel Karäer wohnen. Im ganzen haben wir also auf dem Erdball etwa 12000 Karäer.

Von den afrikanischen Eisenbahnen und Eisenbahnplänen.

Mitte Juni fand in Paris die Generalversammlung der „Compagnie française de chemin de fer au Dahomey" statt, auf der auch die Berichte über den Fortgang des Baues erstattet wurden. Danach ist der Unterbau bis km 171 (Brücke von Zou) fertig mit Ausnahme des Stückes durch den Sumpf der Lama. Der Oberbau ist bis km 117 fertig, und bis km 102 ist der Betrieb eröffnet. Im Laufe des Jahres 1904 werden 200 km durchweg im Betrieb sein. Bevor die Gesellschaft dann daran geht, den Rest der im ganzen 1500 km langen, bis zum Niger reichenden Linie fertigzustellen, will sie, was ihr vertragsmäßig zugestanden ist, abwarten, ob die ersten 200 km sich rentieren. Diese Wartezeit darf bis zu acht Jahren betragen. Da nun aber die finanziellen Ergebnisse der Bahn bisher günstig sind und sich immer mehr Faktoreien an ihr entlang ins Innere vorschieben, auch die englische Presse die Besorgnis hegt, daß ein großer Teil des Handels von Nigeria von der Dahomeybahn angezogen wird, so ist in Frankreich eine Bewegung entstanden, die auf den ununterbrochenen Ausbau der Bahn hindrängt und die Regierung wahrscheinlich veranlassen wird, in diesem Sinne einen neuen Vertrag mit der Gellschaft zu schließen.

Wie das Brüsseler „Mouvement géographique" mitteilt, ist vor einigen Wochen der Ingenieur A. Adams aus Afrika zurückgekehrt, der die Vorarbeiten zu den im Gebiet des oberen Kongo geplanten neuen Eisenbahnen geleitet hat. Adams wurde 1899 vom Kongostaat damit beauftragt, das Tal des Aruwimi im Hinblick auf den Bau einer Bahn nach dem Albertsee zu rekognoszieren, und diese Arbeit hatte er Ende 1902 erledigt; die von ihm studierte und aufgenommene Trace von Stanleyville bis Mahagi, dem kongostaatlichen Hafen am Albertsee, umfaßt 1200 km. Bei Stanleyville soll auch die Bahnlinie beginnen, die die Stanleyfälle umgehen und nach Ponthierville führen soll. Hier hat man sich für die Legung der Linie am linken, westlichen Ufer des Kongo entschieden, und Ende Januar d. J. haben die Erdarbeiten auch schon begonnen, so daß Mitte Mai die ersten 4 km der Bettung hergestellt waren. Nach Adams Urteil wird der Bau zwei Jahre beanspruchen. Die Terrainschwierigkeiten sind nicht von Bedeutung und kostspielige Konstruktionen zu vermeiden. Die Linie beginnt Stanleyville gegenüber, am letzten Fall. — Nachdem auf diese Weise die Stanleyfälle umgangen sind, wird man weitere 350 km schiffbaren Stromlaufes eröffnet haben. Das nächste Hindernis liegt oberhalb Zendwe, unter dem 3. Grad s. Br., wo eine Felsschwelle durch den Fluß geht, und man ist zurzeit damit beschäftigt, zu untersuchen, ob es möglich sein wird, durch die Barre von Zendwe eine Passage für Dampfer zu sprengen. Gelingt das, wie Adams glaubt, so würden weitere 200 km schiffbaren Laufes bis Kasongo oberhalb Njangwe gewonnen sein. Erscheint dagegen die Ausführung unmöglich, so würde die zweite Sektion der Oberkongobahn in Zendwe beginnen und am westlichen Flußufer entlang sich etwa 500 km südwärts bis Kongola, oberhalb der Portes d'Enfer, erstrecken.

Das Eisenbahnprojekt Benguela (Lobitobai) — Grenze des Kongostaats und Rhodesiens, für das der Engländer Williams eine Konzession erworben hat, rückt seiner Verwirklichung näher. Zurzeit sind mehrere topographische Abteilungen mit der endgültigen Festlegung der Route beschäftigt. Die Rekognoszierung der ganzen 1450 km langen Linie dürfte 2 bis 3 Jahre dauern, aber der Unterbau hat auf der ersten Teilstrecke von 320 km, deren Aufnahme seit kurzem beendet ist, bereits begonnen. 1200 t Schienen sind an Ort und Stelle. Die Spurweite soll 1,06 m betragen, damit die neue Linie sich dem südafrikanischen Bahnnetz anschließt.

Ein schon viel erörtertes und für die Zukunft Deutsch-Ostafrikas bedeutungsvolles Projekt wird nunmehr das deutsche Kolonialwirtschaftliche Komitee fördern, das Projekt der ostafrikanischen Südbahn. Das Komitee kündigte an, daß es die Tracierung einer Eisenbahn von Kilwa-Kissiwani nach Wiedhafen am Nyassasee bewirken, und daß dieser Arbeit eine wirtschaftliche Erkundung des Südens des Schutzgebiets und des Seengebiets vorangehen werde. Die Mittel für die Expedition zum Nyassasee sind vorhanden, und der Aufbruch der Teilnehmer steht bevor. Die Länge der Südbahn würde 700 km betragen, gegen 1400 km der sogenannten Zentralbahn. Die letztere wird vermutlich wieder bald von sich reden machen, da im Süden des Viktoria Nyansa abbauwürdige Goldfelder festgestellt sein sollen, die bereits viele Goldsucher anlocken. Nachdem das Kolonialwirtschaftliche Komitee die Südbahn in sein Arbeitsprogramm aufgenommen hat, ist begründete Hoffnung vorhanden, daß dieses Projekt in absehbarer Zeit zur Ausführung kommt.

Bücherschau.

Dr. S. R. Steinmetz: Rechtsverhältnisse von eingeborenen Völkern in Afrika und Ozeanien. Beantwortungen des Fragebogens der internationalen Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft und Volkswirtschaftslehre zu Berlin. Berlin, Julius Springer, 1903. Preis 10 Mk.

Ein sehr dankenswerter Beitrag nicht bloß zur vergleichenden Rechtswissenschaft, sondern zur Ethnographie der Naturvölker überhaupt! Der Fragebogen, welcher den Beantwortungen vorausgeschickt ist, wurde noch von dem im Jahre 1895 verstorbenen Begründer der ethnologischen Jurisprudenz, Dr. Albert H. Post in Bremen, ausgearbeitet. Die Antworten auf die Fragen beziehen sich auf 17 Völker, von denen 15 in Afrika und zwei in Ozeanien wohnen. Die Antworten aus Afrika betreffen die Bakwiri, Banaka und Bapuku (alle in Kamerun), Bambara, Savakolesen, Malinkes usw. in drei verschiedenen Kreisen des westlichen französischen Sudan, die Waganda, Wagogo, Waschambala, Msalala, Wapokomo in Ostafrika, die Herero, Namaqua, Omlonga, Amahlubi in Deutsch- und Englisch-Südafrika und die Hova, Makoi usw. auf Nossibé bei Madagaskar. Aus Ozeanien liefen Antworten ein für die Nissaninseln im Bismarckarchipel und für die Marshallinsulaner.

Steinmetz hat sämtlichen Antworten einleitende Bemerkungen vorangesetzt, welche über Wohnort, Rassenangehörigkeit und Kulturzustand des betreffenden Volkes orientieren und auch die wichtigste darüber bereits vorhandene Literatur anführen. Auch in den Text der Antworten selbst sind reichlich Anmerkungen des Bearbeiters eingeflochten, die manchmal als allgemein historischer oder rein reflektierender Natur besser ganz fortgeblieben wären oder als Fußnoten unter dem Texte ihren Platz hätten erhalten sollen.

Wie bei einem Sammelwerk nicht anders zu erwarten war, sind die Antworten auf den Fragebogen, die ja ethnographische Monographien jedes einzelnen Volkes darstellen sollten, nicht nur von verschiedenem Umfange, sondern auch inhaltlich ungleichwertig. So verliert die dem Anscheine nach von einem Eingeborenen (Bama Mademba) herrührende Darstellung des Rechtes in den Sansandigstaaten (westlicher Sudan) viel von ihrem Werte, da in vielen Fällen nicht gesagt ist, auf welches Volk jenes geographischen Begriffes sich die Angaben beziehen. Dagegen sind die Mitteilungen des Kreischefs G. Tellier über die Bewohner des Kreises Kita, die des Missionars E. H. Lang über die Waschambala und die vom stellvertretenden Landeshauptmann Senfft über die Marshallinsulaner wertvolle Beiträge zur Ethnographie.

Hoffentlich wird die internationale Vereinigung für vergleichende Rechtswissenschaft bei der Beschaffung von Material sich künftighin nicht auf die Länder beschränken, welchen die jetzigen Antworten entstammen, sondern ihre Tätigkeit auch auf andere Völker ausdehnen, deren im Hinschwinden begriffene Rechtsnormen eilige Aufzeichnung erheischen, um nicht unwiederbringlich verloren zu sein. Wir empfehlen der Vereinigung die Naturvölker Südamerikas und der Polarregionen zur Beachtung. Von denselben wären sicher noch durch Missionare und Kaufleute wichtige Bereicherungen unseres ethnographischen und rechtshistorischen Wissens zu erlangen. Dr. Richard Lasch.

Harlan J. Smith: Shell-Heaps of the Lower Fraser River, British Columbia. (Memoirs of the American Museum of Natural History IV, March 1903).

Das Studium dieser 190 Seiten Großquart, mehrere Tafeln und viele Abbildungen enthaltenden Schrift ist namentlich für jene von Belang, die sich mit vergleichender Ethnographie beschäftigen. Nicht, daß der Verfasser diesen Standpunkt betonte; er drängt sich aber sofort jenen auf, die Kenntnis von den dänischen Kjökkenmöddinger oder den brasilianischen Sambaquis haben. Man könnte da in Bild und Wort drei überraschende Parallelreihen aufstellen, und in vielen Fällen würde es nicht möglich sein, zu sagen: stammen diese Abfälle und Muschelhaufen aus Dänemark, von der brasilianischen oder nordwestamerikanischen Küste? Daß aber, schon

bei dem chronologischen Unterschiede, irgendwie an eine Entlehnung, an gleiche Völker u. dgl. zu denken sei, wird niemand behaupten wollen, soviel auch mit dem Borgsystem in der Ethnographie oder mit der Übertragung von einzelnen Geräten oder Gefäßen durch Völkerwanderungen bei den Prähistorikern gesündigt wird.

Der Fraser River mündet südwestlich von der Vancouverinsel in den Georgiagolf des Stillen Ozeans; in seinem Delta, landeinwärts und an der Küste liegen die zahlreichen alten Muschelhaufen mit Abfällen, die durchschnittlich einige hundert Meter lang, 30 m breit und 1 m hoch sind. Doch gibt es auch weit größere. Ihr Alter schätzt Harlan Smith nach den darauf stehenden Douglasfichten, deren Jahresringe gezählt wurden, auf mindestens 500 Jahre. Im amerikanischen Sinne sind sie daher prähistorisch; vergleichsweise möge bemerkt sein, daß die dänischen Muschelhaufen in die Steinzeit zurückreichen. Die Untersuchung der schon früher teilweise beschriebenen Muschelhaufen am Fraser River fand im Jahre 1897 auf Kosten der Jesup-Expedition statt, und die Ergebnisse waren überreiche. Die Muscheln, welche als Nahrung dienten und den größten Teil der Haufen bilden, sind namentlich die gemeine Miesmuschel (Mytilus edulis L.) und Clamarten (Saxidomus v. Tapes), sowie weniger zahlreich manche andere. Lang ist die Liste der zwischen den Muschelschalen gefundenen Gegenstände: Steinhämmer und Stößel, Steinmörser und Keulen, allerlei Kleingerät aus Trapp, Chalzedon, Jaspis, Quarz, Reibsteine aus Sandstein, Glimmer und Schiefer, zu feinen Fischmessern gestaltet, geschlagene Pfeil- und Speerspitzen aus Stein, in ihrer Form und Bearbeitung nicht zu unterscheiden von europäischen steinzeitlichen. Beile (Celte) aus Grünstein, Serpentin und echtem Nephrit, von dem ein angeschnittener Knollen gefunden wurde. Dazu gebrannter Ton und etwas Kupfer. Von Knochen der verspeisten Tiere sind nachgewiesen solche vom Wal, Seehund, Delphin, Elentier, Hirsch, Bär, der Bergziege, Biber, Otter, Waschbär; zahlreiche Fischgräten, namentlich von Lachsen, deuten auf die Fischnahrung. Alle die Funde näher zu beleuchten, fehlt hier der Raum. Wir erwähnen nur die gezackten Knochenharpunen von sorgfältiger Arbeit, Nephritbeilchen in Hirschhorn gefaßt — Seitenstück zu solchen aus Schweizer Pfahlbauten — und geschnitzte Tierköpfe an Knochenharpunen, Fische darstellend. Auch Steinmörser und anderes Steingerät mit roh gestalteten Tier- und Menschenköpfen wurden gefunden.

Die Gesamtkultur, die sich aus den Funden der alten Fraser River-Bevölkerung erschließen läßt, steht jener der heutigen dort noch vorhandenen Indianerbevölkerung nicht fern. Sie fischten mit Harpunen, jagten in den Bergen Hirsch und Bergziege, wohl mit Hunden, deren Reste auch vorkommen, hatten einige künstlerische Regungen und fertigten vielerlei Geräte an. Wie sie wohnten, wissen wir nicht. Nadeln aus Knochen deuten auf die Herstellung von Kleidern aus Fellen.

Verhältnismäßig spärlich sind die Skelettreste, die von denjenigen sich erhalten haben, welche einst die Muschelhaufen bildeten. Sie liegen in den unberührten Schichten und sind nicht etwa erst später dort beigesetzt worden. Es sind auf der Seite liegende Hocker, mit den Knien nach der Brust emporgezogen. Boas, der die menschlichen Reste untersuchte, nimmt zwei Typen, einen schmalschädeligen und einen breitschädeligen, an. Harlan Smith schließt nach den Funden, daß in alten („prähistorischen") Zeiten eine engere Verbindung zwischen den Völkern im Innern des Festlandes und jenen der Küste bestanden habe als in späterer Zeit und heute, und daß dadurch manche Kulturelemente nach der Küste gelangten. Dazu ist das Zuschlagen der Steine zu Speerspitzen usw. zu rechnen, das sonst an der Westküste unbekannt ist, auch geometrische Verzierungen an manchen Gegenständen der Muschelhaufen. Richard Andree.

Kurt Wiedenfeld: Die nordwesteuropäischen Welthäfen London, Liverpool, Hamburg, Bremen, Amsterdam, Rotterdam, Antwerpen, Havre in ihrer Verkehrs- und Handelsbedeutung. 376 S. Mit sechs Tafeln. (Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde, Berlin, Heft 3, Januar 1903.) Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1903.

Für diese schöne, eingehende Arbeit fehlten fast sämtliche Vorarbeiten, und der Verfasser hat sich allein schon durch die Materialbeschaffung ein Verdienst erworben.

Er unterwirft den Verkehr der nordwesteuropäischen Welthäfen einer vergleichenden Betrachtung. Im ersten Teil werden die Beziehungen zur Seeschiffahrt behandelt: Meereslage, Hafenbetrieb (Uferlage, Fahrstraße, Hafenanlagen), Schiffahrtsorganisation (Schiffsbestand, regelmäßige Dampferverbindungen, die wichtigeren Unternehmungen der Linienschiffahrt, die Schiffahrtsverbände); im zweiten Teile die Handelsorganisation (Entwickelungstendenz, der Handelskampf der Häfen untereinander, der Handelskampf der Häfen mit dem Hinterland, die gegenwärtige Welthandelsstellung der einzelnen Häfen) und die Beziehungen zum Hinterland, a) die Verkehrsgrundlagen (die Hinterlandlage, die Verkehrsmittel, die Zollpolitik), b) die Abgrenzung des Hinterlandes (Großbritannien, das Festland). Das Gesamtergebnis macht den Beschluß. Karten und Pläne in einheitlichen Maßstäben illustrieren die Tiefenverhältnisse und Hafenanlagen der behandelten Häfen.

Schon diese kurze Inhaltsangabe zeigt, wie reichhaltig die Betrachtung ist. Freilich, manches Technische wird mitgeteilt, soweit es Beziehung zur Geographie hat, und vieles, was den Nationalökonomen zunächst mehr interessiert als den Geographen. Aber schließlich wird der Wirtschaftsgeograph belehrt, daß er, um Irrtümer zu vermeiden, den technischen und nationalökonomischen Fragen Aufmerksamkeit widmen muß; denn durch das ganze Buch zieht sich der Nachweis, wie in dem modernen Verkehr unserer Kulturländer die natürlichen Bedingungen (Meereslage, Uferlage, Fahrstraße, Hinterlandslage) durch die aus menschlicher Kultur, Wirtschaftshöhe, stammenden künstlichen Einrichtungen immer mehr unwirksam gemacht werden, soweit sie irgend einen Zwang bedeuten.

Am meisten Wert für eine allgemeine Auffassung des Geschehens im Welthandel kommt dem Nachweis Wiedenfelds zu, daß sich seit den letzten Jahrzehnten eine veränderte Tendenz in der Organisation des Weltverkehrs durchsetzt, die dahin geht, die Monopolstellung einzelner Häfen (und Erdstellen) zu beseitigen, den Umschlagsverkehr in den Hintergrund zu drängen und den direkten Austausch der Interessenten an die Stelle treten zu lassen.

Zuerst betrifft dieser Prozeß Londons Monopolstellung, die durch das Auftreten von Konkurrenzhäfen in Nordwesteuropa, besonders Hamburg und Antwerpen, bestritten wird; diese Konkurrenten haben für den Handel ihrer Hinterländer den Umschlagsverkehr Londons durch direkte Verkehrsverbindungen über See schon bis zu einem gewissen Grade ausschalten können. Aber es sind auch Zeichen vorhanden, daß außereuropäische Handelsplätze, zuerst die Häfen der Ostküste Nordamerikas, sich von der jetzt noch geltenden Bevormundung durch den europäischen Großhandel und Großverkehr freimachen und selbständig den Weg zu den Verbrauchern ihrer Ausfuhrwaren suchen werden.

Wiedenfeld findet auf Grund der genauen Untersuchung der einzelnen Verkehrsfaktoren und ihres Stärkeverhältnisses auch die Ursache der Umwälzung: „Die Hinterlandsbeziehungen sind es, die den ausschlaggebenden Einfluß auf die Weltstellung der Meeresstädte ausüben; und die großen Verschiebungen, die sich in der Wirtschaftsstruktur Mitteleuropas, inbesondere Deutschlands, im letzten Menschenalter vollzogen und die deutsche Industrie als ebenbürtigen Rivalen der englischen Werke auf den Weltmarkt geführt haben, sind es, die auch Londons Verkehrsallmacht gebrochen haben."

Damit werden sehr richtig Änderungen in der Produktion für die Umwälzung im Verkehrswesen verantwortlich gemacht, die allerdings auf jene wieder zurückwirkt. In England hatte sich am frühesten die Wirtschaftsstufe der Wissenschaft, eine von der Wissenschaft getragene und durchdrungene Wirtschaft, angebahnt und gab damit dem Lande, besonders in der industriellen Produktion, einen Vorsprung, ein Monopol im Welthandel, das erst mit der Verbreitung derselben Wirtschaftshöhe aufs Festland langsam gebrochen wird. Nun erst kann es zu einer Konkurrenz kommen, und je weiter sich die gleiche Wirtschaftshöhe über die Erde ausbreitet, in allen jenen Erdräumen, in welchen sich die Bevölkerung zu ihrer Erfassung fähig erweist, um so mehr muß die Monopolstellung der vielseitigen Konkurrenz weichen. Mit deren Hülfe aber setzt sich dann immer mehr die örtliche Arbeitsteilung durch, welche sich ebensosehr durch die Verteilung der Wirtschaftsstufen als der natürlichen Bedingungen, nämlich durch die Koinzidenz beider, reguliert findet. Ernst Friedrich.

Kleine Nachrichten.

— Wissenschaftliche Expedition nach Britisch-Neuguinea. Eine wissenschaftliche Expedition, deren Arbeit vor allem auf ethnologischem Gebiet liegen wird, ist von Major W. Cooke Daniels organisiert worden und sollte im August nach ihrem Forschungsfelde Britisch-Neuguinea aufbrechen. Der Leiter selbst will auf dem Gebiet der experimentellen Psychologie tätig sein und ethnologische Forschungen unternehmen. Unterstützt wird er darin von dem Arzt Dr. Seligmann, einem Mitgliede der letzten von der Cambridge-Universität ausgesandten anthropologischen Expedition nach Neuguinea, der außerdem in sein engeres Fach schlagende Untersuchungen vornehmen will. Die geographischen und geologischen Arbeiten wird Dr. W. M. Strong vom Cambridger Trinity College erledigen, und als Photograph und für kinematographische Aufgaben nimmt A. H. Dunning teil. Die Expedition ist mit einem großen wissenschaftlichen Rüstzeug versehen, so daß auch alle Zweige anthropologischer Forschung versehen werden können; unter anderem unterstützen sie die Royal Society und die Royal Geographical Society.

— Der Alaskagrenzstreit war noch immer nicht geschlichtet; jetzt sind die Vereinigten Staaten und England — dieses im Namen Kanadas — darin übereingekommen, den Streit zunächst einer aus drei Amerikanern und drei Engländern bestehenden Kommission zur Entscheidung vorzulegen, die, falls sie infolge Stimmengleichheit keine Entscheidung treffen kann, an ein Schiedsgericht appellieren soll. Zur Erklärung der Meinungsverschiedenheiten sei folgendes bemerkt: Nach seiner Entdeckung im 18. Jahrhundert lockte Alaska nur Fischer und Pelztierjäger an, während das scheinbar wertlose Innere sich selbst überlassen blieb. Durch die weiteren Besitzergreifungen durch die Russen fühlten sich dann die Vereinigten Staaten und England beunruhigt, und die Folge waren zwei Verträge. Im Vertrage mit den Vereinigten Staaten vom 17. April 1824 verpflichtete sich Rußland, nicht den Parallel 54° 40′ zu überschreiten, und durch den Vertrag mit England vom 28. Februar 1825, nicht weiter als 30 Meilen von der Küste landeinwärts vorzudringen. 1867 kauften die Amerikaner Alaska Rußland ab, und als dann 30 Jahre später jenes Gebiet sich als Goldland erwies, stützten sich die Amerikaner auf den unklaren englisch-russischen Vertrag von 1825 und bemächtigten sich des 30 Meilen breiten Streifens, der, das Meer begrenzend, nach Süden heruntergeht und das kanadische Yukonterritorium jeden Zugangs vom Pacific her beraubt. Der Streit entstand nun aus der verschiedenen Auffassung des Vertrags von 1825. Die amerikanische Küste zwischen der Beringstraße und der Insel Vancouver ist außerordentlich gewunden, wird von vielen Inseln eingefaßt und von Fjorden zerschnitten. Sollte nun die Grenzlinie, die den 30 Meilen breiten Streifen einfaßt, nur der allgemeinen Richtung der Küste folgen oder allen deren Krümmungen? Kanada und England sind der Meinung, daß das erstere der Fall sein müsse, die Vereinigten Staaten aber vertreten die andere Auffassung, die ihnen mehr Gebiet sichert und den Anglo-Kanadiern den Zugang vom Meere abschneidet. Natürlich hat die eine Auffassung soviel für sich wie die andere, und darum wird der Streit nicht eher aus der Welt geschafft werden, als bis die Union sich entschließt, Kanada wenigstens einen Zugang zu gewähren.

— In die Schreibweise des Namens Mont Pelé ist allmählich eine große Verwirrung gekommen; man begegnet da den Varianten Mount Pelee (englisch) und Mont oder Montagne Pelée. E. O. Hovey nimmt zur Frage der Schreibweise des vielgenannten Namens das Wort im „Science" vom 26. Juni und führt aus: Während eines vierwöchigen Aufenthalts auf der Insel im vergangenen und eines ebenso langen in diesem Jahre hörte ich den Berg fast stets Mont Pelé, sehr selten, wenn überhaupt, La Montagne Pelée nennen. Die letztere Form ist die auf den Seekarten der Insel angewandte, aber die erstere ist die von den Franzosen in der Korrespondenz und in Beschreibungen der Insel, auch im Gespräch am gewöhnlichsten gebrauchte Form. Die Neigung der Geographen geht heute dahin, diejenigen Namen für geographische Objekte anzuwenden, die an Ort und Stelle üblich sind, und daher erscheint es mir besser, das korrekte französische Mont Pelé zu schreiben als das anglisierte Mount Pelee, in dem von der richtigen Aussprache des Namens wenig zu spüren ist. Wenn aber nur ein Wort für den Berg gebraucht werden soll, so ist die allgemein angenommene Form Pelée die passende und empfehlenswerte. Was den Ursprung des Namens und seine Anwendung auf den Berg betrifft, so sei bemerkt, daß die von den Bewohnern von Martinique akzeptierte Erklärung dahin geht, daß die Form von der alten karaibischen Bezeichnung für den Berg herkommt. Als Kolumbus Martinique entdeckte, fand er bei Le Carbet, etwa 3 km südlich von der heutigen Stätte von St. Pierre, eine karaibische Stadt. Die Karaiben hatten Furcht, näher an dem Vulkan zu wohnen infolge ihrer Überlieferungen von dessen Tätigkeit, und sie nannten ihn den kahlen oder baumlosen Berg, also mit einem Namen, der die traditionellen Eruptionen andeutet. Jeder, der den Mont Pelé seit dem 8. Mai 1902 gesehen hat, wird zugeben, daß der Berg jetzt diesen Namen verdient.

— Über die letzten Ausgrabungen Gayets bei Antinoë in Ägypten macht „Le Tour du Monde" folgende Mitteilungen: Es sind drei wohl voneinander zu scheidende Arten von Begräbnisstätten gefunden worden. 1. Ägyptische Begräbnisstätten, wo die Toten alle entweder nach dem altägyptischen Kultus oder nach gemischten Kulten (griechisch-römische und ägyptische Gottheiten) beigesetzt waren. 2. Reihen gewölbter Keller, wo die Toten, die ohne Zweifel zu einer und derselben Familie gehörten, einer neben dem anderen in isolierten, voneinander einige Meter getrennten Zellen bestattet waren. 3. Ganz gemauerte Gräber, wo der Tote in etwa 3 m Tiefe mit seinen persönlichen Gebrauchsgegenständen begraben war. Große Steinplatten bedeckten das Grab; unter den Platten waren abwechselnd Schichten von Ziegeln und von Bruchsteinen 2 m hoch übereinander gelegt und schließlich mit Erde bedeckt. Alle Grabstätten enthielten, den Leichnamen zur Seite gelegt, eine Anzahl der persönlichen Gebrauchsgegenstände des Toten, ebenso Gefäße mit Nahrungsmitteln. Die Leichname selbst waren mit oft sehr reichen Kleidern angetan. Die großen Umschlagtücher der Frauen und die Mäntel der Männer zeigen ein lebhaftes Rot, manchmal auch ein sehr zartes türkisches Blau, das sich unmerklich zum Grün hinüberneigt; einige der Tücher sind mit großen gestickten Säumen und Seidenvierecken geschmückt, die menschliche Figuren darstellen.

— Bevölkerungszahl der größeren Städte Belgiens. Nach den Ergebnissen der letzten Zählung hatte Brüssel am 31. Dezember v. J. 190113 Einw., zusammen mit den Vororten 620857 Einw. Von diesen Vororten zählten Schaerbeek 66617, Molenbeek-St. Jean 61122, Ixelles 62997, St. Gilles 56730 und Anderlecht 51921 Seelen. Außer Brüssel hatten folgende Städte mehr als 50000 Einwohner: Antwerpen (281176), Lüttich (163985), Gent (162490), Mecheln (57355) und Brügge (53204). Ganz Belgien hat 6896079 Einwohner.

— Abschluß der Südkamerun-Grenzexpedition. Hauptmann Engelhardt, der Leiter der Südkamerun-Grenzexpedition, ist Ende Juni nach Deutschland zurückgekehrt, und damit hat die Unternehmung definitiv ihren Abschluß gefunden. Die Arbeiten der deutsch-französischen Kommission hatten schon nach Begehung der Südgrenze an der Ngokoecke aufgehört, doch unternahm Hauptmann Engelhardt nachher noch eine Wanderung durch die Grenzgegenden am Kadeï und in dessen Nachbarschaft. Wie er im „Kolonialblatt" vom 15. Juli berichtet, trat er die Reise am 25. Dezember von Mbua-Besimbo an, einem auf unseren Karten nicht verzeichneten, aber jedenfalls zwischen Dume und Kadeï belegenen Ort, dessen Länge und Breite er vorher astronomisch bestimmt hatte. Die Landschaft Besimbo ist fruchtbar, wohl angebaut und gut bevölkert, die Bewohner, Kaka, sitzen hier erst seit wenigen Jahren und sind südlich von Dume hergekommen, wo sie von dem Kakahäuptling Delele (Dolele der Moiselschen Kamerunkarte) bedrängt worden waren. Von dort ging es nördlich zum Häuptling Nambalo (wohl Dambala am Kadeï nach Moisel), dessen Gebiet ebenfalls gut bevölkert und bebaut ist, und der Engelhardt sehr anständig empfing. Der Offizier überschritt dann den dort 100 m breiten Kadeï und erreichte (jedenfalls in der Richtung auf Gasa) das Hauptdorf des Häuptlings Baturi, wo sich eine Faktorei der französischen „Société de la Haute-Sangha" befindet. Baturis Gebiet ist sehr volkreich, überall konnte man die über das wellige Grasland verstreuten Dörfer sehen. Die dortige Kakabevölkerung folgt schon sehr den Haussa in Kleidung und Sitten. Aus den Wäldern im Süden wird Kautschuk in ansehnlicher Menge gewonnen, doch sind

die Transportkosten über den Kongo außerordentlich hoch (25 kg 50 Mark). Von Baturi aus überschritt Engelhardt wiederum den dort schiffbaren Kadeï nach Beri (Freiherr v. Steins Route), wo eine Niederlassung der Gesellschaft Süd-kamerun besteht, um am östlichen Ufer des Kadeï nach Bertua zu marschieren; doch hielt er sich schließlich am westlichen Ufer, da er hörte, daß Freiherr v. Stein und die französischen Behörden den Kadeï als provisorische Grenze festgesetzt hatten, das östliche Ufer demnach vorläufig als französisches Gebiet zu betrachten war. (Französische Offiziere pflegen deutschem Gebiet gegenüber solche Rücksicht nicht zu üben.) In Bertua waren wieder geordnete Verhältnisse eingetreten. Bertua gravitierte seit langen Jahren nach Norden, nach Ngaumdere, dessen Vasallenstaat es war, und südwärts in die Zone des geschlossenen Urwaldes reichte der Machtbereich der Sultane nicht; deshalb ist es der Verwaltung am Ngoko so schwer geworden, sich in Bertua Einfluß zu sichern und die Verbindung dahin aufrecht zu erhalten. Die Sprache der Baia, der Bewohner von Bertua, hat als Verkehrssprache große Verbreitung, und den Kaka ist das Baia geläufiger als ihre Muttersprache; im Süden ist die Verbreitungsgrenze dieses Bertuadialekts ungefähr die Grenze des geschlossenen Urwaldes südlich des Kadeï, im Osten wohl der Sangha. Am unteren Kadeï wird noch Bangala, die Verkehrssprache des Kongogebiets, verstanden; Haussa wird allgemeiner erst in Bertua gesprochen. — Engelhardt, der dann zur Batangaküste zog, hat seit dem Abmarsch von Mbua-Besimbo 9 Breiten und in Bertua 112 Mondzenitdistanzen für die Länge gemessen. Wahrscheinlich wird das Kartenbild des Grenzgebiets eine sehr wesentliche Verschiebung erfahren. Die Aufnahmen werden bearbeitet und dürften wohl bald veröffentlicht werden.

— Die Volkszählung im Deutschen Reiche am 1. Dezember 1900 ergab (Stat. des Deutsch. Reiches, Bd. 150, 1903) rund 56,4 Millionen Einwohner, während sie 1816 deren 24,8 Millionen betragen hatte, 1855 auf 36,1 Millionen angewachsen war und 1871 etwas über 41 Millionen ergab. Von dem Zuwachs um mehr als das Doppelte fiel die stärkere Zunahme in die zweite Hälfte des Jahrhunderts, insbesondere in die letzten 30 Jahre. Setzt man die Bevölkerung von 1816 = 100, so stieg dieselbe bis 1855 auf 145, bis 1871 auf 165 und bis 1900 auf 227. Ungeachtet der großen Steigerung der absoluten Volkszahlen ist die prozentuale Zunahme nicht etwa geringer geworden, sondern hat sich ebenfalls wesentlich erhöht. Die Erhöhung erfolgte unter Schwankungen. Sie äußern sich namentlich in der raschen Volksvermehrung in den ersten Jahren seit 1816, zu Beginn der fünfziger, der siebziger und seit 1890, anderseits in der Verlangsamung der Zunahme von 1846 bis 1855, 1864 bis 1871 und 1880 bis 1885. Das rascheste Bevölkungswachstum zeigen auf den ganzen Verlauf des Jahrhunderts verteilt nächst Berlin, Bremen und Hamburg in erster Linie industrielle Gebiete, wie das Königreich Sachsen, Rheinland, die beiden Reuß, sodann aber auch die landwirtschaftlichen Gebiete des preußischen Ostens. In allen diesen Gebietsteilen war die durchschnittliche Zunahme jedes Jahres größer als 1 Prozent. Am geringsten war die Zunahme in Elsaß-Lothringen und einigen kleineren mitteldeutschen Staaten, ferner in Württemberg, im rechtsrheinischen Bayern, auch in Baden, in Hannover, Oldenburg, Mecklenburg-Strelitz.

— Die Grün-, Gelb- und Rotfärbung der Gewässer durch die Anwesenheit mikroskopischer Organismen beleuchtet O. Zacharias in den Forschungsberichten aus der biologischen Station zu Plön, 10. Bd., 1903. Die Grünfärbung entsteht durch Algen, welche eine außerordentlich große Vermehrungsfähigkeit besitzen und gleichzeitig sich auch frei im Wasser schwebend zu erhalten wissen; in vielen Fällen ist es Chlorella vulgaris Beyer., doch konnten auch Fälle konstatiert werden, in denen Scenedesmus quadricauda (Turp.) Bréb., Protococcus botryoides Kirch, Richteriella botryoides Lemmern und andere Spezies in Betracht kamen. Gelbfärbung wird am häufigsten durch die massenhafte Vegetation von Diatomeen verursacht, von denen genannt seien Diatoma tenue var. elongatum, Synedra acus Kütz. und Ceratium birundinella. Eine Rötung des Wassers in Pfützen und Teichen wird hauptsächlich durch Englena sanguinea Ehrh. und Artasia haematodos Ehrh. produziert. Die letztere trat beispielsweise mehrere Jahre hindurch so massenhaft in einem Fischteiche zu Herne in Westfalen auf, daß sie zur Kalamität wurde und daß durch das Absterben der an die Oberfläche geratenen Exemplare ein pestilenzialischer Geruch sich weithin verbreitete. Gelegentlich wird eine blutrote Färbung im Wasser auch durch die Schwefelbakterie Chromatium Okeni Ehrb. hervorgebracht; diese Erscheinung hat man sogar im Winter durch das Eis hindurch beobachtet, wo ihre Schwärme wie dunkelrote Wolken wahrzunehmen waren. In kleineren Tümpeln trägt vielfach Haematococcus pluvialis A. Br. die Schuld an der roten Färbung, anderswo bewirkt dieselbe die Spaltalge Oscillatoria rubescens D. C. In Gebirgsseen ist die Rotfärbung mancher Kopepoden zuweilen ein weitverbreitetes Merkmal.

— Die Mounds in Honduras beschreibt Dr. Thomas Gann in einer kürzlich erschienenen Abhandlung des Nineteenth Report of the Bureau of American Ethnology I, p. 655—692. In der älteren amerikanischen Literatur wird die Ansicht vertreten, daß am Mississippi und seinen Nebenflüssen eine „Moundregion" vertreten sei, und daß die Erdhügel von einem besonderen Volke, den „Moundbuildern", herrührten. Neuere Forschungen zeigten jedoch, daß die Mounds sich über den ganzen bewohnten Teil von Nordamerika ausdehnen und von „Moundbuildern" als einem besonderen Volke nicht die Rede sein könne. Durch die Arbeit Dr. Ganns werden nun auch die Mounds im nördlichen Honduras bekannt gemacht, deren Verbreitungsbezirk also sehr weit südlich vorgeschoben ist. Diese honduresischen Mounds gleichen am meisten jenen der Puebloregion und den mexikanischen, da sie die Überreste zusammengefallener Steinbauten enthalten, nicht Erdtumuli, wie im Mississippitale sind, wiewohl einzelne Mounds in Honduras auch diesen Charakter zeigen. Der Inhalt der beschriebenen und abgebildeten Mounds zeigt im allgemeinen mexikanische Kultur, die bis in die entlegenen Gegenden von Honduras vorgedrungen war. Das darin aufgefundene wohlgeformte und bemalte Stuckwerk gleicht jenem von Yukatan, die Tonfiguren erinnern an Puebloarbeit. In den Figuren des Stucks von Santa Rita sehen wir farbig die merkwürdigen Gestalten auftreten, die aus mexikanischen Bilderschriften uns vertraut sind; die ausgegrabenen Tier- und Menschenfiguren, zum Teil bemalt und in verzwickten stilisierten Formen, zeigen nur wenig Selbständiges und Eigentümliches und beweisen den nördlichen Einfluß.

— Bigelow über Zyklone und Antizyklone. In der „U. S. Monthly Weather Review" für Februar veröffentlicht Professor F. H. Bigelow einen Aufsatz über den Mechanismus von Gegenströmungen verschiedener Temperaturen in Zyklonen und Antizyklonen. In ihren Umrissen wurde eine Theorie von der Bildung der Zyklone und Antizyklone bereits im Bericht des Chefs des „Weather Bureau" für 1898/1899 vorgelegt; es war jedoch klar, daß ein vollständigerer Einblick in den Mechanismus der Bewegungen in der Luft durch die Konstruktion von Isobarensystemen auf wenigstens drei Ebenen von verschiedener Höhenlage gewonnen werden könnte. Dazu wurden die Seehöhe und die Höhen von 3 500 und 10 000 Fuß gewählt, und seit Dezember 1902 erhielt man täglich für diese Ebenen von den Beobachtungsstationen der Vereinigten Staaten und Kanadas reduzierte Luftdruckwerte, aus denen Karten hergestellt wurden. Das vorläufige Ergebnis ist nach Bigelow folgendes:

1. Der Zyklon wird nicht durch die Kraft der latenten Kondensationshitze gebildet, obwohl diese seine Kraft sehr steigern mag; er ist kein Strudel in der östlichen Drift, sondern wird durch das Gegen- und Überfließen von Strömungen verschiedener Temperaturen verursacht. Ferrels Kanaltheorie der allgemeinen Zirkulation wird durch die Beobachtungen nicht unterstützt, auch ist seine Theorie der lokalen Zyklone und Antizyklone nicht zu halten. Schwierigkeiten bestehen auch mit Bezug auf die deutsche Wirbeltheorie, sie kommt der Wahrheit aber näher als Ferrels Wirbel.

2. Über die Beziehungen der Isobaren der oberen Fläche zur praktischen Wettervoraussage hat die Prüfung der Karten das Folgende ergeben: Die Richtung beim Vorrücken des Zentrums des niederen Drucks wird durch die oberen Schichten beherrscht, und sein Zug für die folgenden 24 Stunden wird gewöhnlich durch die Lage der 10 000-Fußisobaren angezeigt; die Schnelligkeit der täglichen Bewegung ist ebenfalls von der Dichtigkeit der Isobaren jener oberen Ebene abhängig und wird von ihr angezeigt; die durchdringende Kraft des Zyklons läßt sich von den drei Isobarenkarten mit Sicherheit ableiten; es gibt entscheidende Beweise dafür, daß Niederschlagsgebiete dort vorkommen, wo die 3 500-Fußisobaren und die 10 000-Fußisobaren sich unter einem Winkel von etwa 90° kreuzen; verschiedene Fälle sind beobachtet worden, wo die Bildung eines neuen Zyklons sich in dem oberen Isobarensystem anzeigte, bevor er zur Oberfläche vordrang oder auf dem Meere erschien; es ist zu erwarten, daß nach vollständigerer Prüfung der Temperaturneigung zwischen der Oberfläche und den höheren Schichten man imstande sein

wird, auf den oberen Ebenen sowohl tägliche Isothermen wie tägliche Isobaren zu erhalten, und das wird weitere Forschungen auf diesem wichtigen Felde fördern. (Vgl. die Notiz „Internationale Wolkenbeobachtungen", S. 35 des laufenden Bandes.)

— Entgegen der landläufigen Ansicht, daß die Urbevölkerung Nordamerikas wesentlich aus Jäger- und Fischervölkern bestand, wissen wir jetzt, daß sie sich zum großen Teil von Pflanzenkost nährte und daß viele Stämme Ackerbauer waren. Selbst die nicht ackerbauenden Stämme benutzten wildes Korn, Früchte, Beeren, Wurzeln und andere Pflanzenteile, die oft aufgespeichert und als Zukost zu Fleisch und Fisch genossen wurden. Die wichtigste Nahrungspflanze war der Mais, heimisch in Mittelmexiko, aber schon in vorkolumbischer Zeit über den größeren Teil von Amerika als Kulturpflanze verbreitet. Neben ihm tritt unter den unkultivierten, zur menschlichen Nahrung benutzten Pflanzen der Wasserreis (Zizania aquatica) auf, der überall in großer Menge an den Rändern der Seen im Innern von Nordamerika gedeiht, wo verschiedene Indianerstämme ihn seit langen Zeiten ernten und aufspeichern, genau so, als brächten sie die Ernte eines kultivierten Getreidefeldes ein. Nur bleibt ihnen das Säen und die Bestellung des Feldes fast erspart, was hier die Natur besorgt. Für die Entwickelung des Ackerbaues ist daher der Wasserreis und seine Ernte ein lehrreiches Beispiel. Seit mehreren Jahren hat sich damit Dr. A. E. Jenks beschäftigt, welcher die Ergebnisse seiner Studien, Forschungen und Reisen jetzt in einer Abhandlung „The Wild Rice Gatherers of the Upper Lakes" (Nineteenth Report of the Bureau of American Ethnology, p. 1013—1137) veröffentlicht hat. Wie aus der Beschreibung und den Abbildungen hervorgeht, ist die Ernte des wilden Reises eine wohl entwickelte Industrie der Indianer, die in ihrem ritualistischen Leben und ihrer Wirtschaft eine große Rolle spielt. Aber es handelt sich nicht bloß um einfaches Einheimsen; die Ernte muß auch vorbereitet werden, Schutz gegen die Vögel, gegen Stürme, zeitiges Zusammenbinden der Halme und Ähren findet statt, kurz, es ist ein Übergangsstadium zum eigentlichen Ackerbau. Karten zeigen in der Abhandlung die Verbreitung des Wasserreises; seine Botanik, sowie das Einernten mit Booten, das Trocknen, Dreschen, Aufspeichern, die Eigentumsverhältnisse (nach Stämmen und Familien) und die Menge der Erzeugung werden behandelt. Letztere ist sehr schwankend und die Statistik natürlich unsicher. Die „Mississippibande" der Chippewa, welche etwas über 2000 Köpfe zählt, erntete z. B. 1866 nicht weniger als 4000 Bushel im Werte von 16000 Dollar, was als eine sehr gute Ernte galt. Andere weit weniger. Der Nahrungswert ist ganz bedeutend. Jenks sagt (p. 1083): „Der wilde Reis ist die beste Nahrung, welche die Indianer zu sich nehmen. Vereint mit Ahornzucker, Büffel- und Hirschfleisch war ihre Nahrung eine bessere als die einer heutigen amerikanischen Durchschnittsfamilie. Allerdings war diese Nahrung nur auf eine bestimmte Zeit im Jahre beschränkt." Der Algonkinname des wilden Reises ist Manomin (gute Beere), und dieser ist am weitesten verbreitet; andere Stämme haben andere Bezeichnungen, die Franzosen in Kanada nannten ihn folle avoine, wilder oder toller Hafer. Auf Ortsbezeichnungen ist die Pflanze nicht ohne Einfluß geblieben, wie es in Norddakota ein Riceville, in Michigan ein Menominee County und verschiedene Menomineefälle, -Flüsse, -Bäche in anderen Staaten gibt. Der Name Rice Lake kommt Dutzende Male vor.

— Das Programm der Abteilung für Anthropologie, Ethnologie und Prähistorie der vom 20. bis 26. September zu Kassel tagenden 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte weist die folgenden Vorträge auf: 1. Th. Achelis (Bremen): Die Religion als Objekt der Völkerkunde; 2. M. Alsberg (Kassel): Das erste Auftreten des Menschen in Australien; 3. W. Blasius (Braunschweig): Megalithische Bauten des nordwestlichen Deutschlands; 4. Derselbe: Vorgeschichtliche Befestigungen im Braunschweigischen und am Harze; 5. Derselbe: Anthropologische Funde in den Harzer Höhlen; 6. Gorjanovic-Kramberger (Agram): Neuer Beitrag zur Osteologie des diluvialen Homo Krapinentis; 7. B. Hagen (Frankfurt a. M.): Über Rassenwachstum; 8. Joh. Hoops (Heidelberg): Die Baumnamen und die Urheimat der Indogermanen; 9. Karl Krause (Berlin): Über den chinesischen Volkscharakter; 10. Mehlis (Dürkheim a. H): Neue Grabhügeluntersuchungen am Mittelrhein und deren Methode; 11. G. Schwalbe (Straßburg i. E.): Über die Stirnnaht bei den Affen; 12. L. Stieda (Königsberg i. Pr.): Über die Anatomie alter und neuer Weihgeschenke; 13. L. Wilser (Heidelberg): Über die Urheimat des Menschengeschlechts. — Die unter 2 und 6 verzeichneten Vorträge und Demonstrationen dürften für die Anthropologen und Ethnologen, sowie die Geologen und Paläontologen ein ganz besonderes Interesse haben, da Dr. M. Alsberg die kürzlich aus Australien eingetroffenen Gipsabgüsse von Fuß- und Gesäßabdrücken des Menschen im australischen Sandstein (wovon die Photographien auf den Kongressen zu Dortmund und Karlsbad im vorigen Jahre vorgezeigt wurden) vorlegen wird, und da Professor Gorjanovic-Kramberger die neuesten Funde aus dem Diluvium von Krapina, die ihrer Bildung nach mit dem Neandertal- und Spymenschen genau übereinstimmen, demonstrieren wird.

— Untersuchungen über die beste Verbindung zwischen dem Ubangi und dem Schari. Die kolonialpolitisch und militärisch für die Franzosen sehr wichtige Verbindung ihrer Besitzungen am Kongo mit denen im Tschadseegebiet führte den Ubangi aufwärts bis zum Knie und ging hierauf über Land nordwärts über Fort Crampel zum Gribingi, von wo ab wieder der Wasserweg des Schari zur Verfügung stand. Es ist das die alte, zuerst von Gentil eröffnete Route. Im Bestreben, jenen Landmarsch über die Wasserscheide so viel wie möglich abzukürzen, hatte der Minister den Kolonialadministrator A. Rousset damit beauftragt, eine neue Verbindung ausfindig zu machen, die sich mehr als die alte der Wasserwege bedient, und das ist dem Beamten auch gelungen. Gentils Mitarbeiter hatten in den letzten Jahren die Karte im Westen jener Überlandroute sehr vervollständigt, und unter anderen waren auch der große und fahrbare Bahr-Sara, ein linker Nebenfluß des Schari, und dessen weit nach Süden reichender Tributär Fafa rekognosziert worden. Rousset hatte nun zu untersuchen, ob der Fafa für große eiserne Schaluppen benutzbar sei, er erreichte ihn im vorigen August unter 6^0 nördl. Br., erbaute dort einen Posten und machte die Böte flott. Gleich unterhalb des Postens ist der Fafa 30 m breit und 2 m tief, und bis zu seiner Mündung in den Bahr-Sara gibt es keine wesentlichen Schiffahrtshindernisse. Auf dieser westlich von dem alten Wege verlaufenden Route wird der Landmarsch um 120 km, d. h. um die Hälfte der Entfernung, verkürzt, und im selben Maße würden sich auch die Trägerkosten verringern. Da die Franzosen wohl in nicht zu ferner Zeit eine Bahn über die Wasserscheide vom Ubangi nach dem Schari führen werden, so dürfte auch deren Trace dem neuen Wege folgen. — Rousset ist übrigens nach Erledigung seiner Mission Anfang April bei Kap Lopez an der Westküste gestorben. (Bull. du comité de l'Afrique française, April 1903.)

— Die Psychologie der Tiere. In der „Monthly Review" für Juni bespricht Sir Herbert Maxwell die Frage der tierischen Intelligenz und bemerkt, daß sie sich auf drei Punkte beschränkt. Er fragt: 1. Werden die Tiere als Automaten geboren und bleiben sie solche ihr ganzes Leben lang? 2. Wenn sie Bewußtsein haben, sind ihr Bewußtsein und ihre Intelligenz nur die physischen Ergebnisse gewisser, während ihrer Entwickelung eintretender Veränderungen und daher spontan, in dem Sinne, daß die Entwickelung des organischen Gewebes von selbst kommt? 3. Ist die Bewußtseinsintelligenz esoterisch, d. h. auf eine äußere und höhere Beeinflussung zurückzuführen, die auf einen geeigneten physischen Rezipienten wirkt? Nachdem der Verfasser eine Anzahl von Beispielen des Verhaltens der Tiere aufgeführt hat, erklärt er es für wahrscheinlich, daß die erste Frage wie folgt zu beantworten sei: Bei der Geburt sind die Tiere empfindende und sich ihrer nicht bewußte Automaten, aber mit einer Sinnesmaschine ausgerüstet, die in höherem oder geringerem Grade auf äußere Eindrücke zu reagieren bereit ist. Mit Bezug auf die zweite Frage werden Beweise dafür angeführt, daß, obwohl das Bewußtseinsorgan als spontan und angeboren betrachtet werden kann, es doch Beispiele gibt, wo die Intelligenz von Individuen eine Vorwärtsbewegung enthüllt, die auf die Gewohnheiten der Rasse einen wichtigen Einfluß ausüben dürfte. Zur dritten Frage bemerkt der Verfasser, daß, wenn es unphilosophisch ist, einer bestimmten Art von Motten Kenntnis der Pflanzenphysiologie zuzuschreiben, nichts übrig bleibt, als Betrachtungen darüber anzustellen, ob der Urgrund, d. h. Gott, nicht auch die treibende Macht ist, mit Mitteln, seine Aufträge den geringsten seiner Kreaturen mitzuteilen.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 10. BRAUNSCHWEIG. 10. September 1903.

Die Ergebnisse der Ausgrabungen am Beltempel zu Nippur.

Mit besonderer Berücksichtigung der Ergebnisse der von der Universität von Pennsylvanien ausgesandten Expedition.

Von Charles L. Henning. Milwaukee.

II. (Schluß.)

Die vierte Expedition nach den Ruinen von Nippur stand unter direkter Kontrolle der Universität von Pennsylvanien und bestand aus Professor Hilprecht als wissenschaftlichem Direktor, Haynes als „Felddirektor", während Val. Geere von Southampton (einer der beiden Engländer, die das Komitee 1895 Haynes zugesandt hatte) und Clarence S. Fisher vom „Department of Architecture" der Universität von Pennsylvanien als Architekten der neuen Expedition mitgingen.

In Anbetracht des Umstandes aber, daß sich Haynes bei den drei vorangegangenen Expeditionen als durchaus unfähig erwiesen, außerdem sein von Hilprecht betontes „nervöses" und „melancholisches" Temperament wiederholt den ersprießlichen Fortgang der Arbeiten verhindert haben sollte, ist hier denn doch die Frage berechtigt, wie es kommen konnte, daß Haynes zum viertenmal ins Feld geschickt wurde. Über diesen Punkt schweigt sich Hilprecht aus.

Der Plan, welchen Hilprecht dem Komitee in Philadelphia über diese vierte Expedition vorgelegt hatte, umfaßte folgende Punkte: Es sollte, wenn möglich, festgestellt werden:

1. Der genaue Charakter des Beltempels in den hauptsächlichsten Perioden seiner langen Geschichte und besonders vor der Zeit des Königs Ur-Gur (etwa 2700 vor Christus), welchen Haynes als den Monarchen bezeichnet hatte, der in Nippur den Stufenturm eingeführt habe;

2. die genauen Dimensionen des vorsargonischen Nippur, d. h. es sollte festgestellt werden, ob außerhalb des Beltempels und der Aschenplätze usw. sich Spuren finden würden, die bestimmte Schlüsse in bezug auf Umfang und Zweck der frühesten Niederlassungen gestatten würden;

3. Länge und Verlauf der Stadtmauern, insoweit sie sich nicht oberhalb der Erde unterscheiden ließen, desgleichen auch die Lage eines oder mehrerer Stadttore von Nippur, von denen die während der ersten drei Expeditionen gefundenen Inschriften so vielfach reden;

4. die genaue Lage, Ausdehnung und der Charakter der „Tempelbibliothek" die (nach Hilprecht) in der südlichsten Gruppe der Mounds auf dem Ostufer des Shatt en-Nil lag;

5. die verschiedenen, im alten Nippur in Gebrauch gewesenen Begräbnisarten, sowie die verschiedenen Typen und Formen der Töpfereiwaren.

Endlich sollte, auf besondere Veranlassung von E. W. Clark in Philadelphia, einem der Komiteemitglieder,

6. das von der ersten Expedition entdeckte und teilweise untersuchte große, auf der Westseite des Shatt en-Nil belegene Gebäude völlig bloßgelegt werden.

Nach langen und ausgedehnten Vorbereitungen verließ die Expedition Bagdad — jedoch ohne Hilprecht, der in Philadelphia zurückblieb, wo er mit der Organisation der babylonischen Abteilung des Museums der Universität von Pennsylvanien beschäftigt war — Ende Januar 1899, begleitet von einer Karawane von 62 Kamelen, mehreren Maultieren, sechs Dienern, etwa 150 Araberarbeitern mit ihren Familien, sowie sechs von der türkischen Regierung gestellten Soldaten. Leider war die Expedition schon im Anfang von einem Mißgeschick betroffen worden, indem Architekt Geere einen heftigen Anfall von Dysenterie erlitten hatte, der ihn zwang, für längere Zeit in Bagdad zurückzubleiben; Fisher verblieb gleichfalls bei seinem erkrankten Kameraden.

Am 4. Februar wurde Nippur erreicht, und am 6. Februar begannen die Arbeiten an dem äußersten Südostende des Tempelkomplexes, wobei Haynes, nach Hilprechts Bericht, wieder ebenso planlos gewirtschaftet zu haben scheint wie vorher, sein Augenmerk hauptsächlich auf das Suchen nach Tontäfelchen richtend, von denen er bis zum Sommer bis 5000 zusammenbrachte, ebenso Kontrakttafeln und Listen aus dem dritten vorchristlichen Jahrtausend, Siegelzylinder usw. Die oberen Schichten förderten etwa 450 Tonsärge, Bronzeschüsseln, blaue Glasflaschen, einen Krug mit Münzen, ungefähr 30 hebräische und mandäische Schüsseln (Abb. 4 und 5) nebst mehreren geringwertigen Altertümern zutage.

Haynes scheint indessen auch bei dieser vierten Expedition nicht der rechte Mann am rechten Platz gewesen zu sein, denn Fisher resignierte angeblich infolge von „Mißverständnissen" im April, kehrte nach England zurück, um allerdings im selben Herbst auf Requisition des Komitees die Arbeiten in Nippur wieder aufzunehmen. Hilprecht hatte inzwischen seine organisatorischen Arbeiten in Philadelphia beendet und machte sich nunmehr

selbst auf den Weg nach Nippur, wo er „vor dem 1. März 1900“ eintraf (S. 444) und sogleich die Oberleitung über die gesamte Expedition übernahm. Das Gesamtresultat, welches er nunmehr bei den folgenden Arbeiten erzielte, faßt er in folgende Hauptsätze zusammen:

1. Ein Stufenturm von kleineren Dimensionen bestand in Nippur vor Sargon I. (etwa 3800 vor Christus);

2. in vorsargonischer Zeit umgab die Umwallung des Heiligtums ein großer Begräbnisplatz, eine Feuernekropole;

3. einer der Namen des Stufenturms von Nippur ließ die Vermutung aufkommen, daß er den früheren Bewohnern des Landes als Grabstelle gedient habe;

7. der große Gebäudekomplex, der den Gipfel des ganzen Hügels (Bint-el-Amîr) bedeckt, hat nichts mit dem darunter liegenden Tempel zu tun, sondern stellt einen großen befestigten parthischen Palast dar, der um und auf den Überbleibseln des sichtbaren Stufenturmes entstanden ist (S. 449).

Hilprecht erwähnt hierzu weiter, daß er über den Tempel ein besonderes Werk mit Plänen und Diagrammen herausgeben werde unter dem Titel: „Ekur, the Temple of Bel at Nippur“.

Am 11. Mai 1900 waren die Arbeiten beendet, und es kam damit zugleich die vierte Expedition zum Abschluß. Hilprecht war schon etwas früher (im April, ein genaues Datum ist nicht angegeben) mit Haynes, Geere und sechs Arabern aufgebrochen, um die südlich

Abb. 4. **Beschwörungsschale mit hebräischen Schriftzeichen. (Etwa 850 bis 750 v. Chr.)**

4. der Stufenturm des Bel nahm nicht den Mittelpunkt der umfriedigten Plattform, sondern den südwestlichen Teil derselben ein, während der nordöstliche Teil für das „Haus des Bel“, sein Hauptheiligtum, reserviert war, welches an der Seite des Stufenturmes stand;

5. der Beltempel bestand aus zwei großen, aneinander anschließenden Höfen, von denen der nordwestliche Hof mit dem „Ziggurat“ und dem „Haus des Bel“ das Allerheiligste oder den inneren Hof bezeichnet, während der südöstliche (äußere) Hof mit den Schreinen aller in Nippur verehrten Göttern und Göttinnen (einschließlich einen für Bel selbst) besetzt war;

6. die als „Imgur-Marduk“ und „Nîmit-Marduk“ in den Keilinschriften erwähnten beiden Umfassungsmauern („dûru“ und „shalkû“) von Nippur können nicht die ganze Stadt umgeben haben;

von Nippur gelegenen Mounds Abû Hatab und Fâra zu untersuchen. Sie kreuzten zu dem Zwecke den Khôr-el-'Afej in Booten und gelangten so in den auf der anderen Seite des Sumpfgebietes laufenden Kanal, dessen Lauf bis zu beiden genannten Ruinenhügeln weiter verfolgt wurde. Beide Ruinenhügel hält Hilprecht für wohl wert einer gründlichen Untersuchung; er kommt nach den dort gemachten Funden von stark abgenutzten Backsteinen, Begräbnisurnen, Stücken verkohlten Holzes, Trümmern von Topfscherben usw. zu der Überzeugung, daß diese Plätze mindestens schon im dritten vorchristlichen Jahrtausend bewohnt waren. Bei systematischer Ausgrabung, die aber mindestens fünf bis zehn Jahre dauern müßte, würde diese Stelle eben solche Resultate zeitigen wie Nippur oder Tellô. Zwei vorzüglich erhaltene Köpfe einer Ziege (Hilprecht sagt nicht, aus

welchem Material) ungefähr aus der Zeit Ur-Ninâs (4000 vor Christus) wurden in Farâ ausgegraben, desgleichen ein präsargonisches Schwert aus Kupfer, eine Marmorlampe in Form eines Vogels, verschiedene komplette Steinvasen, ein sehr alter Siegelzylinder, eine Anzahl präsargonischer Tontafeln und etwa 60 gravierte Platten aus Perlmutter, mit Darstellungen von Kriegern, Tieren, Arbeitern, landwirtschaftlichen, mythologischen Szenen usw. im Stile der frühesten Denkmäler von Nippur und Tellô. „Diese Altertümer beweisen, daß bedeutende Kunstschätze in diesen niedrigen und unscheinbar aussehenden Mounds begraben liegen müssen, die aus einer Zeit stammen, als Sargon I. noch nicht geboren war“ (S. 540).

Hilprecht bemerkt, daß die Ergebnisse dieser Ausgrabungen an anderer Stelle erscheinen werden.

Wenn wir nun nach den auf Grund des Hilprechtschen Buches gegebenen Darstellungen die Dauer der Anwesenheit des Professors bei den sämtlichen Ausgrabungen ausrechnen, so ergibt sich nur eine Spanne Zeit von vier Monaten, nämlich

vom 6. Februar 1889 bis Anfang Mai 1889
und vom 1. März 1900 bis April 1900.

Ich konstatiere diese Tatsache auf Grund von Hilprechts eigenen Angaben deshalb ausdrücklich, weil vor einiger Zeit die Presse von einem vierzehnjährigen Aufenthalt Hilprechts in Babylonien sprach, welche Mitteilung bekanntlich Anlaß zu einem energischen Protest der deutschen Assyriologen gab.

Was nun im weiteren die aus den Ergebnissen der vierten Expedition gewonnenen allgemein wichtigen, archäologisch und historisch merkwürdigen Resultate betrifft, so lassen sich dieselben etwa folgendermaßen wiedergeben: Die Tatsache, daß man bei Bohrungen unterhalb der von Narâm-Sin herrührenden Pflasterung auf Aschenbette, verbrannte Knochen und Knochenreste, Begräbnisurnen usw. stieß, in welch letzteren sich ebenfalls Aschen- und Knochenreste fanden, neben anderen Grabbeigaben, ließ erkennen, daß in sargonischer und präsargonischer Zeit Leichenverbrennung üblich war. „Der geweihte Grund rund um den Tempel des Enlil und gewisse Distrikte auf der Westseite des Chebar wurden als Friedhof oder, besser gesagt, als Verbrennungsnekropole von der ältesten Bevölkerung des Landes benutzt“ (S. 544). In späterer Zeit trat insofern eine Änderung ein, als bis zum Verlust der babylonischen Unabhängigkeit, von der „semitischen Periode“ an, keine Verbrennungen und auch keine Beisetzungen innerhalb des Tempelbezirks mehr stattfanden.

Abb. 5. **Beschwörungsschale mit hebräischen Schriftzeichen. (Etwa 850 bis 750 v. Chr.)**

Von hoher Wichtigkeit für die Archäologie sowohl, als auch für die alte Mythologie ist die von Hilprecht erbrachte Tatsache, daß der ursprüngliche Zweck eines Ziggurat der eines Grabes, speziell eines Grabes desjenigen Gottes war, dem er geweiht war.

Aus einer aus der Zeit Assurbânipals stammenden, in Nippur gefundenen Inschrift erkannte Hilprecht, daß speziell der Ziggurat in Nippur außer den Namen „Imgarsag“ — „Haus des Windes“ und „E-sagash“ — „Haus der Entscheidung“ noch einen Beinamen hatte: „E-gigunû“ — „Haus des Grabes“, ferner wurde der Ziggurat in einer Inschrift auf einer aus der Zeit Gudeas stammenden Vase (ebenfalls gelegentlich der vierten Expedition gefunden) „Dur-anki“ — „Verbindungsglied zwischen Himmel und Erde“ genannt. Daß in der Tat der Ziggurat in Nippur — in gleicher Weise wie die Ziggurats an anderen Orten — das Grab eines Gottes, hier also das Grab Bels, darstellte, glaubt Hilprecht aus folgenden Erwägungen schließen zu sollen: Die Namen der babylonischen Tempel knüpfen alle an eine kosmische Idee an; Enlil oder Bel ist der „König von Himmel und Erde“, der „König des Landes (der Erde).“ Seine Sphäre ist die Welt als solche, doch mit Ausschluß des Himmelsozeans und des irdischen Ozeans. Der Ziggurat stellt das „Verbindungsglied“ zwischen Himmel und Erde dar, die beiden extremen Teile seines Reiches verbindend, ist zugleich aber auch der „Berg der Welt“ — „Kharsagkurkura“ — dessen Gipfel bis zum Himmel reicht und dessen Grundfesten im „Apsu“ ruhen, in den „reinen Wassern des unterirdischen Ozeans“ (S. 463).

In gleicher Weise wie der Ziggurat zu Nippur wurden auch jene des Gottes Schamasch zu Sippar und Larsa „Haus der Verbindung zwischen Himmel und Erde“ genannt.

Da nun Bel und seine Gemahlin Bêltis „in einem Hause auf der Spitze des großen „Berges der Welt“ regieren, wo die Götter geboren wurden, und von wo sie Donner und Blitz schleudern“, so argumentiert Hilprecht weiter: weil der Name E-Kur („Haus des Berges“), Bels Tempel in Nippur, gewöhnlich auf den ganzen Tempelkomplex in den Inschriften angewendet wird, so könne er ursprünglich (der Etymologie des Wortes nach) nur auf den wichtigsten Teil, nämlich auf den auf der Spitze des Ziggurat stehenden Schrein, angewendet worden sein (S. 465). Diese Stelle war also zugleich eine irdische und himmlische Residenz des Gottes. — Da nun weiter der Stufenturm tief in die Erde hinein dringt, bis in die „Unterwelt“ (Arâlû), dem geheimnisvollen „Land ohne Rückkehr“, der „Berg der Welt“ auch „Berg der Unterwelt“ genannt wird, da ferner Arâlû synonym mit „gigunû“ — „Grab“ gebraucht wird, so folgert Hilprecht, „daß der Ziggurat von Nippur auch „Haus des Grabes“ (E-gigunû) oder „Haus der Unterwelt“ genannt werden könnte. „Es war deshalb nur natürlich, daß die frühesten Bewohner ihre Toten um die Basis des Ziggurat von Nippur bis zu einer Tiefe von 30 bis 40 Fuß begruben, so daß Nippur uns gewissermaßen als ein großes Grabmal erscheint, errichtet über den Gräbern der alten Sumerier, die in seinem Schatten ruhen. Aus der Mitte der Gräber hervorragend, kann der Stufenturm des Bel wörtlich ein „Haus des Grabes (der Gräber)“ genannt werden“ (S. 466).

Aus einer Gudea-Inschrift (Stat. B., V., 15 bis 19; Stat. D., II, 7 bis III, 1) geht weiter hervor, daß Gudea den Tempel Ningirsus restaurierte und ihm (dem Gott) ein Grab aus Zedernholz darin erbaute. Aus der Stelle der Inschrift Stat. D., II, 7 bis III, 1 hatte es weiter den Anschein, „als ob die Grabkapelle einen Teil des Tempels bilden würde, der an der Seite des Ziggurat stand, während das Gemach auf der Spitze des Stufenturms (Epa) jener Raum war, in dem Ningirsu und seine Gemahlin vermutlich wohnten, und wo „die Hochzeitsgeschenke der Bau“ niedergelegt waren. Hier begegnen wir zum erstenmal der Idee, daß ein babylonischer Gott sein Grab hatte. So befremdlich diese Ausführung auf den ersten Blick auch sein mag, so stimmt sie doch völlig mit dem Charakter des Hauptgottes von Lagash als eines Gottes der Vegetation und als Sonnengott überein. Denn Ningirsu, der „geliebte Sohn des Enlil“ von Nippur, ursprünglich der Gott des Ackerbaus, wurde später mit Ninib identifiziert, dem „Sohne Ekurs“, dem „Gott der aufgehenden Sonne“, der die „Verbindung zwischen Himmel und Erde hält“ und alles regiert. Nach babylonischer Vorstellung erleidet er den Tod in derselben Weise wie Tamurûz, der Gott der erwachenden Natur und der unteren Regionen, mit dem Ningirsu tatsächlich identisch ist; oder wie Shamash, der Sonnengott, der jeden Abend in den „apsû“ hinabsteigt und jeden Morgen wieder daraus hervorkommt; der im Frühling jeden Jahres seinen Lauf mit jugendlicher Kraft wieder beginnt, aber nach und nach schwächer wird, bis er während des Winters stirbt. Die während eines halben Jahres in der Unterwelt hausende Sonne, der Sonnengott, gilt natürlich während dieser Periode als tot, und Shamash hat deshalb sein Grab in Larsa und sein Weib Ai in Sippara, gleichwie Ningirsu seines in Lagash hat. Noch mehr: der Ziggurat in Larsa ist Shamashs Grab, denn Nabonid nennt auf einem Zylinder aus dem Tempel Shamashs und Ais in Larsa den Stufentempel des Gottes „sein luftiges Grab“.

„Aus dem Vorgetragenen folgt, daß die Babylonier die Idee von „Grab“ enge mit ihren Ziggurats verknüpften, und daß die Inschriften nicht nur von den Gräbern gewisser Lichtgottheiten im allgemeinen reden, sondern, in einem Falle wenigstens, den Ziggurat eines Gottes direkt „sein Grab“ nennen. Gleichwie Marduk, der oberste Gott von Babylon, ein Sonnengott ist, nämlich der Gott der Frühsonne des Tages (Morgensonne) und des Jahres (Frühling), so liegt für uns kein Grund vor, länger zu zweifeln, daß die Vorstellung der klassischen Schriftsteller in betreff Etemenanki, des Stufenturms Marduks, als dem „Grab des Bel“ korrekt ist und auf glaubwürdige, originale Quellen zurückgeht.“

Was im weiteren die Anzahl der Schichten des ganzen Tempelkomplexes und ihre Aufeinanderfolge betrifft, so unterscheidet Hilprecht deren 21, die allerdings nicht überall in chronologischer Ordnung aufeinander folgen; historisch umfassen dieselben die sumerische, die semitisch-babylonische und die postbabylonische Periode. In der ersteren lassen sich sechs Phasen der Entwickelung nachweisen, die sich aus den verschiedenen Arten der zum Bauen verwendeten Backsteine erkennen lassen. In der ersten Phase fehlen gebrannte Backsteine vollständig, und werden nur ungebrannte gebraucht; die fünf folgenden weisen gebrannte Backsteine auf, die sich in Form und Größe unterscheiden. Die präsargonischen Backsteine sind sämtlich inschriftlos; sie wurden hauptsächlich zu Brunnen- und Drainagekonstruktionen verwendet. Die Art ihrer Lagerung in den Brunnen wird durch die beistehende Figur bezeichnet, eine Lagerung, die von den Architekten „herring bone fashion“ genannt wird; dabei ist bemerkenswert, daß das babylonische Schriftzeichen für „Backstein“ ursprünglich eine Sektion eines solchen Brunnens darstellt, in welcher die Steine in „Heringsknochenart“ gelegt sind (S. 543).

In der Übergangsperiode von der sumerischen, präsargonischen Periode zu jener Sargons und Narâm-Sins

werden die Backsteine zum erstenmal in rechteckiger Prismenform gebacken; sie sind noch unbeschrieben, zeichnen sich aber dadurch aus, daß die Ecke der oberen Fläche höher ist als der mittlere Teil.

In dem westlichen Teil der Ruinen von Nippur ist der Übergang kaum sichtbar, während der östliche Teil einen solchen besser erkennen läßt. Hier wurde der Tempelhof mit einer soliden Pflasterung versehen und mit hohen Mauern umgeben. Leichenverbrennung wurde hinfort nicht mehr gestattet und keine Begräbnisurne mehr künftighin innerhalb Bels Heiligtum in Nippur deponiert.

Neun verschiedene Schichten unterscheidet Hilprecht in dem Tempelhof, von denen sechs sich leicht durch Backsteinpflasterungen unterscheiden lassen, während die anderen drei die nächst niedrigeren in der ausgegrabenen Südostsektion des Heiligtums überragen, aber deutlicher in anderen Teilen der Ruine erkennbar sind. Die sechs erkennbaren Schichten verteilen sich auf folgende Perioden: 1. Sargon und Narâm-Sin (etwa 3750 v. Chr.); 2. Lugalsurzu (etwa 3500 v. Chr.); 3. Ur-Gur und seine Dynastie (etwa 2700 v. Chr.); 4. Ur-Ninib (etwa 2500 v. Chr.); 5. Kadashman-Turgu (1350 v. Chr.); 6. Assurbânipal von Assyrien (668 bis 626 v. Chr.). Die drei weniger genau bestimmbaren Perioden sind: 1. Die erste Dynastie von Babylon, etwa 2200 v. Chr.; 2. die Dynastie von Pashe, etwa 1100 v. Chr. und 3. die neobabylonische und persische Periode (S. 548).

Hilprecht konstatiert weiter, daß der eigentliche Tempel aus zwei Höfen bestanden habe, daß jedoch die genaue Größe des inneren Hofes und des Hauses des Bel so lange nicht angegeben werden könne, bis die Reste der parthischen Festung, welche die babylonischen Ruinen bedecken, vollständig beseitigt sind. Zur Zeit Assurbânipals soll der Ziggurat ein Areal bedeckt haben, welches die Form eines rechtwinkligen Parallelogramms bildete, dessen Seiten 190 bzw. 128 Fuß maßen; der äußere Tempelhof scheint quadratische Form gehabt zu haben, jede Seite ungefähr 260 Fuß lang. Etwa hundert Jahre nach Alexanders des Großen Tode kommen die Parther in den Besitz des Landes, und es wird bei dieser Gelegenheit der Stufentempel in Nippur zu militärischen Zwecken in eine Festung umgewandelt, von welcher Zeit ab er dann nach und nach dem Verfall entgegengeht und Nippur sich in einen großen Kirchhof verwandelt.

Abb. 6. **Nördlicher Flügel der Tempelbibliothek und Priesterschule von Nippur.**

Noch sei endlich der Ausführungen Hilprechts über die entdeckte „Tempelbibliothek“ (Abb. 6) etwas ausführlicher gedacht. Er gibt darüber auf Grund der dürftigen Notizen Haynes', der Zeichnungen Geeres und seiner eigenen, kurzen Ausgrabungen folgende Auskunft: „Der Mound, welcher die Überreste des für die Volksbildung bestimmten Stadtviertels enthält, erhebt sich durchschnittlich 20 bis 26 Fuß über die Ebene und bedeckt ein Areal von etwa 13 Acres; mit anderen Worten, er umfaßt ungefähr $^1/_6$ des ganzen Tempelkomplexes auf der Nordostseite des Chebar. Nur ungefähr $^1/_{12}$ dieses „library mound“ wurde bis jetzt ausgegraben.“ Wegen

der großen Ausbeute an Tontäfelchen hatte dieser Mound den Namen „Tablet Hill“ erhalten.

Als im Jahre 1899 daselbst die Ausgrabungen begannen, wurden sowohl aus dem östlichen, wie dem westlichen Teil des Mound große Mengen von Täfelchen zutage gefördert, und zwar besonders aus der unteren Schicht, während die obere Schicht nur eine geringere Ausbeute lieferte. „Aus diesem allgemeinen Resultat wurde es klar, daß die Bibliothek zweifellos in irgend einer Form an der alten Stelle während der letzten zwei Jahrtausende babylonischer Geschichte fortexistierte; es folgte aber auch weiter, daß die große Menge der Täfelchen schon am Schlusse des dritten Millenniums unter Schutt begraben lag. Ja, die Periode, in welcher die ältere Bibliothek außer Gebrauch kam, konnte noch genauer bestimmt werden. Ein kleiner Krug mit gebrannten Täfelchen, datiert aus der Zeit der Könige der ersten babylonischen Dynastie, wurde aus einer höheren Schicht ausgegraben als die Masse jener alten „Tontafelbücher.“ Dies schien anzudeuten, daß die darunter liegenden, mit Täfelchen gefüllten Zimmer und Korridore schon in Trümmer lagen, bevor Hammurabi den Thron von Babylon bestieg, ja noch mehr, daß in der Dauer der Geschichte der Tempelbibliothek von Nippur eine plötzliche Unterbrechung stattgehabt haben muß. Wie kann dieser augenscheinlich natürliche Zwischenfall durch andere Tatsachen unterstützt werden?

„Es ist unmöglich anzunehmen, daß die Verschüttung jener Tausende von Täfelchen das Resultat einer gewöhnlichen, wenn schon besonders verheerenden Feuersbrunst war. Der Zustand, in welchem der größere Teil des Bibliothekinhalts gefunden wurde, spricht entschieden dagegen. Die Täfelchen liegen in einer Schicht von ein bis vier Fuß Dicke, bei einer durchschnittlichen Tiefe von 20 bis 24 Fuß unter der Oberfläche. Sie waren vielfach verstümmelt und lagen in allen möglichen Stellungen auf dem Boden der zerstörten Kammern, auf niedrigen, teilweise erhaltenen Tonlagern, längs der Mauern und in dem Schutt, der die Korridore und offenen Höfe des großen Gebäudes füllte. In einigen der Zimmer, welche besonders ausgiebig an Tontäfelchen waren, wurden sie haufenweise gefunden, „interlacing, overlapping, lying flatwise, edgewise, endwise, two, three, four deep“ [3]), so daß es klar wurde, daß sie auf hölzernen Gestellen aufgeschichtet lagen, von wo sie herabstürzten, als das Dach und die Wände zusammenbrachen.“

„Wenn die Zerstörung der Bibliothek auf einen unglücklichen Zufall zurückzuführen wäre, so müßten noch weit mehr Täfelchen auf den Tonlagern entdeckt worden sein, wo sie aber nur sporadisch vorkamen; außerdem müßten die Korridore und Höfe verhältnismäßig frei von ihnen gewesen sein. Überdies hätten die Priester ohne Zweifel die Kammern durchsucht und die wertvollsten und vollständigen Texte aus den Trümmern gezogen, sobald die Hitze es erlaubt hätte, um den ganzen Komplex wieder zu vervollständigen. Die bloße Tatsache, daß die Bibliothek ohne Zweifel während einer beträchtlich langen Zeitperiode in Trümmern lag, deutet auf eine große, nationale Kalamität hin, unter welcher sowohl die ganze Stadt, als auch das Land während einer Reihe von Jahren zu leiden hatte. Wir kommen deshalb zu einem ähnlichen Schlußergebnis, wie wir es bei der Prüfung der Resultate unserer Ausgrabungen am Tempelmound erzielten. Das Zerbrechen und Umherstreuen so vieler Tausender kostbarer Dokumente der Vergangenheit war ein Akt des gröbsten Vandalismus von seiten der elamitischen Krieger, welche die babylonische Tiefebene ungefähr um die Mitte des dritten Jahrtausends überfielen und verwüsteten und in den Archiven und Kunstwerken in dem Hof des Ziggurat eine so heillose Zerstörung anrichteten.“

„Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, daß zu der erwähnten Zeit Gesetzesdokumente und wichtige Ein- und Ausgabelisten des Tempels, wo immer sie auch gefunden wurden, gewöhnlich auf Terrakotta gebrannt werden, während die zeitgenössischen, wissenschaftlichen Veröffentlichungen in der Regel auf ungebranntem Ton eingegraben wurden. Der Grund für diese wohl kaum zufällige Besonderheit wird verständlicher, wenn wir erwägen, daß im Falle eines Rechtsstreites alles von der sorgfältigen Erhaltung des originalen und ungeänderten Gesetzesdokuments abhing. Bei den anderen Täfelchen lag die Sache anders. Verglichen mit dem Preise des Brennmaterials, welches nötig war, um das „Manuskript“ zu backen, war die für das Wiederschreiben eines beschädigten Täfelchens nötige Zeit und Arbeit für jeden Schreiber etwas Unbedeutendes, da Ton überall im Überfluß zu haben war. Da ferner das gesamte aus der alten Bibliothek ausgegrabene Material literarischer und wissenschaftlicher Art ist, so sind die Täfelchen (mit wenigen Ausnahmen) ungebacken. Sie haben demzufolge nicht nur durch die Elamiten gelitten, sondern auch von der Feuchtigkeit des Bodens, der sie während mehr als viertausend Jahre ausgesetzt waren; ferner litten sie durch die atmosphärischen Verhältnisse nach ihrer endgültigen Rettung und durch die unausbleiblichen Verletzungen, die sie bei dem lange dauernden Land- und Seetransport erfuhren. Deshalb erscheinen die Schwierigkeiten für den Entzifferer bedeutend erhöht, und es bedarf mehr als gewöhnlicher Geduld, um sie zu überwinden und jene halbzerfallenen Täfelchen zu zwingen, daß sie ihre lang bewahrten Geheimnisse der Jetztzeit offenbaren“ (S. 512 bis 515).

Bei den Ausgrabungen, die nach Hilprechts Ankunft in Nippur (1900) an der oberen Schicht des Südwestflügels der Bibliothek stattfanden, wurde noch ein sehr bedeutsamer Fund gemacht: ein Terrakottakrug, der ungefähr 20 beschriebene Objekte, meistens Tontäfelchen, enthielt. Die mehr oder weniger fragmentarischen Gegenstände sind jedoch deshalb bemerkenswert, weil sie eine lange Periode umfassen. Da die Vase in der neo-babylonischen Schicht des Hügels gefunden wurde, hält Hilprecht dafür, daß sie in die Zeit König Nabonids zu setzen sei. Die in der Vase gefundenen Stücke umfaßten: 1. Ein großes Fragment eines Tontäfelchens, den Plan von Nippur und Umgegend darstellend; 2. einen Stempel Bur-Sins von Ur; 3. ein wohlerhaltenes Steintäfelchen mit der Inschrift: „Dem Bel, dem König der Länder, hat Ur-Gur, sein König, der mächtige Kämpfer, König von Ur, König von Sumer und Akkad, die Mauer von Nippur gebaut“; 4. ein Täfelchen, die Zahl der Tempel und Schreine enthaltend, die einst in Nippur existierten, sowie die Namen der darin verehrten Götter und Göttinnen; 5. ein Täfelchen mit dem Namen und den Titeln Sargons von Agade (3800 v. Chr.); 6. und 7. zwei Kontrakttäfelchen aus der Zeit der Dynastie von Pashe; 8. und 9. Täfelchen aus der Zeit des assyrischen Reiches; 10. ein Täfelchen, enthaltend eine astronomische Beobachtung der Jungfrau und des Skorpions (S. 519).

So weit im allgemeinen die Ergebnisse der amerikanischen Expeditionen nach dem altberühmten Heiligtum

[3]) Die in Anführungszeichen stehenden Worte bezeichnet Hilprecht als einzigen Anhaltspunkt aus Haynes' Aufzeichnungen, aus welchem man Schlüsse auf die Lage ziehen könnte, in welcher die Täfelchen „in einem der Zimmer“ gefunden wurden (16. Februar 1900).

von Nippur. Für weitere Einzelheiten muß ich den Leser auf das Original, bzw. auf die mit nächstem erscheinende deutsche Übersetzung verweisen.

Hoffen wir, daß das überreiche inschriftliche Material, welches die Expeditionen aus Nippur heimbrachten und welches zurzeit noch unentziffert in Konstantinopel, bzw. Philadelphia ruht, möglichst bald entziffert werde, damit an Stelle sovieler unsicherer Behauptungen und voreiliger Schlüsse sichere und unumstößliche Wahrheit trete!

Zur Ethnographie der Paraguaygebiete und Matto Grossos.

Neben einer umfangreichen, hauptsächlich sprachvergleichenden Abhandlung über die Indianerstämme des Chacogebietes („Die Guaikurú-Gruppe“), auf die in dieser Zeitschrift, Bd. 83, S. 113 schon Bezug genommen, hat Th. Koch im gleichen Heft, I und II der „Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien“ auf Seite (21) bis (33) einen vor dieser Gesellschaft gehaltenen Vortrag unter Beigabe von neun wohlgelungenen und instruktiven Photographieen veröffentlicht, in dem er seine eigenen während der zweiten Schingú-Expedition Hermann Meyers 1898 bis 1900 gemachten Erfahrungen über die heutige Gruppierung und den Kulturzustand der Stämme der Paraguaygebiete und Matto Grossos niederlegt.

Im südlichsten Teile des Gran Chaco, dem argentinischen Chaco austral, hausen die Reste der Abipón und Mokoví, die mit den Toba unter der Sprachgruppe der *Guaikurú* zusammengefaßt werden, zu der Koch auch die Payaguá (bei Asuncion) und die Kadiuéo (im südlichen Matto Grosso) rechnet.

Die Toba haben sich bis jetzt von jedem Kultureinfluß frei gehalten. Sie leben in kleinen, aus primitiven Hütten zusammengesetzten Dörfern unter der Oberhoheit eines Häuptlings, der eigentlich jedoch nur im Kriege etwas zu sagen hat. Ihr Feldbau ist gering, dagegen haben manche Stämme ausgedehnte Rindvieh-, Pferde- und Schafherden. Als Waffen sind Bogen, Pfeil, Lanze, eine kurze schwere Keule und neuerdings auch Feuerwaffen im Gebrauch. Einige Stämme, besonders die Pilagá, tragen große Holzpflöcke in den durchbohrten Ohrläppchen.

Am mittleren und oberen Laufe des Rio Bermejo, sowie am nördlichen Ufer des oberen Pilcomayo wohnen die friedfertigen Matakos (Mataguayos), die eine besondere Sprachgruppe bilden. Im Gegensatz zu ihren Nachbarn und Feinden, den Tobas, haben sie sich an die weißen Eindringlinge schon angeschlossen und finden in Holzfällereien und Zuckerfabriken als Arbeiter Beschäftigung.

Vom nördlichen Ufer des Pilcomayo bis weit in das Innere wohnen die „Lengua“, die Koch mit einer Anzahl stammverwandter Nachbarstämme in die Sprachgruppe der *Maskoi* vereinigt. Auch sie tragen bis zu 6 cm große Ohrpflöcke, dagegen keine Holzpflöcke mehr in durchbohrter Unterlippe, wie ihre Vorfahren, die dieser Sitte ihren Namen „Lengua“ = Zunge verdanken. Alle diese Stämme sind Nomaden wie die Toba und infolgedessen auch ihre Hütten äußerst primitiv, nichtsdestoweniger haben sie es aber doch zu einiger Kunstfertigkeit gebracht — ihre in geschmackvollen Streifenmustern aus Wolle oder Baumwolle gewebten großen Decken (apauá) sind ein gesuchter Handelsartikel in Paraguay.

Höher als die Lengua und die vielfach mit ihnen vermischt wohnenden Augaité stehen die übrigen der *Maskoi*-Gruppe angehörigen Stämme: die Sanapaná, Sapuki und Guaná. Ihre höhere Kultur äußert sich besonders in einer reichen an altperuanische Muster erinnernden Ornamentik ihrer Gefäße und Webereien. — Alle Maskoistämme zusammen dürften noch 20000 bis 30000 Seelen zählen.

Der nördlichste Chacostamm nach der brasilianisch-bolivianischen Grenze zu sind die Tschamakoko, die sich von den oben besprochenen Stämmen vor allem dadurch unterscheiden, daß sie den Gebrauch des Pferdes nicht kennen und ihre weiten nomadischen Wanderungen zu Fuß auf starken Ledersandalen machen. Sie leben in ständigem Krieg mit den südwestlich von ihnen wohnenden Tumaná oder „Chamacocos bravos“ und verhandeln ihre Kriegsgefangenen an die Kadiuéo, einen reinen Reiterstamm, der früher unter dem Namen Mbaya oder Guaikurú mächtig und gefürchtet war und noch heute wegen seiner geschmackvollen Keramik berühmt ist. Am Hafen von Asuncion hausen die kümmerlichen Reste der früher als Flußpiraten im ganzen Paraguayflußgebiete gefürchteten Payaguá, heute als Händler mit allerlei indianischen Schmuckgegenständen und Waffen.

Als südlichste Ausläufer der *Nu-Aruak*-Gruppe wären als Chacostämme noch zu erwähnen die bei Miranda und Albuquerque im südlichen Matto Grosso wohnenden Guaná (nicht zu verwechseln mit den oben Erwähnten gleichen Namens!), Tereno und Kinikinao, die heute so viel von ihrer Eigenart eingebüßt haben, daß sie von den brasilianischen „Caboclos“ kaum zu unterscheiden sind.

Den Grundstock der paraguayischen Bevölkerung bildeten von jeher die Guarani, ein gutmütiger, leicht lenkbarer *Tupi*-Zweig, der seinerzeit von den Jesuiten in ganz kurzer Zeit auf ein hohes Kulturstadium gebracht wurde, um freilich nach Vertreibung der Väter ebenso schnell wieder herabzukommen.

Reine Guarani haben sich noch in den Stämmen der Kainguá (oder Kayuá) erhalten, die, auf 10000 bis 20000 Seelen geschätzt, an der Ostgrenze Paraguays und in Brasilien auf beiden Ufern des Paraná wohnen und in zwei große, durch ethnographische Merkmale geschiedene Unterabteilungen zerfallen: die Apuiteré und die Tschiripá. Sie alle leben in wohl angelegten Dörfern und betreiben neben der Jagd einen ausgedehnten Ackerbau oder die Ausbeutung der Matéwälder (Paraguaytee). Als Stammesabzeichen und alleiniger Schmuck der Männer dient die Tembeté, ein zylindrischer Zierrat von 20 cm Länge aus Holz, Rohr oder Baumharz, der in der durchbohrten Unterlippe getragen wird.

Zwischen den Kainguá und von ihnen und allen Ansiedlern wie wilde Tiere gehaßt und verfolgt, wohnt der merkwürdige Stamm der Guayakí, der noch heute keine Metalle kennt, dessen Zugehörigkeit zur großen Sprachfamilie der *Tupi-Guarani* erst neuerdings nachgewiesen wurde.

Die auf dem linken Paranáufer wohnenden Kaingang gehören zur *Gēs*-Gruppe, während über die sprachliche Zugehörigkeit der bei Villa Azara wohnenden Guyaná noch heute manches Dunkel schwebt.

Einer der interessantesten Stämme ist das heute noch in etwa 100 Individuen am oberen Paraguay, am unteren São Lourenço und im Seengebiete von Gaiba und Uberabá nördlich von Corumbá sitzende, dem Aussterben nahe Fischervolk der Guató, die Dr. M. Schmidt-Altona erst neuerdings eingehend geschildert hat. Sie unterscheiden sich von allen benachbarten Stämmen durch starken Bartwuchs. Ein einfaches Blätterdach mit zwei offenen Giebelseiten ist ihre Wohnung: kaum Feldbau, kein Haustier, außer Hunden, kein Zierrat an ihren Geräten — der Wald und mehr noch das Wasser sind ihre Nahrungsquelle, und das Kanoe ist infolgedessen ihr Aufenthaltsort von früh bis spät am Abend.

Im Quellgebiet des São Lourenço hausen die Bororó, die in zwei heute räumlich getrennte Gruppen am Paraguay und am São Lourenço zerfallen, jene schon im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts pazifiziert, diese lange erbitterte Feinde der brasilianischen Ansiedler und erst um 1889 in zwei Militärkolonien angesiedelt, deren eine, S. Isabel, jedoch schon eingegangen ist, während in der anderen, Thereza Christina, die Indianer unter „Selbstverwaltung“ (!) angetroffen wurden. Die Bororó sind ein reiner Jägerstamm, der große Sorgfalt auf die Herstellung von Bogen und Pfeilen verwendet und wochenlang auf die Jagd hinauszieht, dagegen allem, was den Ackerbau betrifft, die größte Verständnislosigkeit entgegenbringt. Die Bororómänner zeigen eine auffallende Körpergröße (173,6 im Mittel gegen 162,6 der Schingústämme). Ihre Sprache steht ebenso isoliert da wie die der Guató.

Am oberen Schingú stoßen die Hauptsprachgruppen Südamerikas zusammen; besonders am Kulisehú tritt dies deutlich zutage: stromabwärts wohnen zunächst die in drei Dörfern ansässigen Bakairi, die zur großen Gruppe der hauptsächlich nördlich vom Amazonas wohnenden *Karaiben* gehören, ebenso wie ihre nächsten Nachbaren stromabwärts, die Nabuquá (ein Dorf). Dann folgen die wegen ihrer Keramik berühmten Mehinakú aus der *Nu-Aruak*-Gruppe, dann die Trumai, über deren Sprachzugehörigkeit sich noch nichts Bestimmtes sagen läßt, westlich vom Unterlaufe des Kulisehú im Lagunengebiete zwei *Tupi*-Stämme, die Auetö und Kamayurá, ein Nu-Aruakstamm, und die Yaulapiti und schließlich am eigentlichen Schingú, nahe und unterhalb der Vereinigung der Quellflüsse, die der *Gēs*-Gruppe zugehörigen Suyá.

Die gesamte Bevölkerung des Schingúquellgebietes schätzt Koch auf 3000 bis 4000 Seelen, die in Dörfern von zwei bis an zwanzig Familienhäusern wohnen. Jedes Dorf hat nur einen Häuptling, dem sein Bruder oder, falls ein solcher fehlt, sein ältester Sohn im Amte folgt. Hinterläßt er nur eine Tochter, so wird der Bruder der Witwe Häuptling, bis sich die Tochter verheiratet und mit der Heirat die Häuptlingswürde auf ihren Gemahl übergeht. Die Vorrechte des Häupt-

lings sind recht gering: er kann Streitigkeiten schlichten, aber nicht strafen — die Blutrache bleibt den Verwandten überlassen. Heiraten unter den einzelnen Stämmen sind häufig, die Kinder zählen zum Stamme der Mutter. Nur die Hausgeräte gelten als Eigentum, dagegen sind die Pflanzungen Gemeingut des ganzen Dorfes. Der Hauptstrom steht für die Fahrt und den Fischfang zu jedermanns freier Verfügung, während im übrigen jeder Stamm sein von natürlichen Grenzen bestimmtes, von den Nachbaren respektiertes Gebiet besitzt.

Der Handel beruht auf dem Prinzip des Güteraustausches: jeder Stamm hat sein eigenes Monopol mit festen Preisen, so die Mehinakú und Waurá für Töpfereien, die Nabuquá und Bakairi für Halsketten aus rosa und weißen Muscheln, und so fort. Daß es bei so ausgedehnten Handelsbeziehungen auch gewandte, in den verschiedensten Stammessprachen bewanderte Kaufleute gibt, ist um so weniger zu verwundern, als sogar Kinder frühzeitig zu fremden Stämmen „in Pension" gegeben werden, eigens um später als Dolmetscher dienen zu können! Das wertvollste Handelsobjekt sind immer noch die Steinbeile aus Diabas, die ursprünglich alle Stämme des Quellgebietes von den Trumai, den alleinigen Besitzern eines Diabasbruches, erhielten. Nur bei den am weitesten vorgeschrittenen Bakairi haben Eisenwaren die ursprünglichen Werkzeuge verdrängt, bei allen übrigen werden diese nur noch aus Stein, Holz, Knochen und Fischzähnen hergestellt.

Spiel und Tanz spielen eine große Rolle bei allen Schingústämmen, wie schon aus dem in keinem Dorfe fehlenden großen Festhaus ersichtlich ist, in dem Fremde empfangen und alles zur Tanzmaskerade Erforderliche aufbewahrt wird. Die Tanzfeste sind pantomimische Darstellungen von Kampfszenen, Jagdabenteuern oder auch, und zwar meist, nur von einzelnen Tieren, die in Maske und Stimme von Einzeldarstellern nachgeahmt werden, während die übrigen unter Flöten- und Schalmeienmusik in stundenlangen monotonen Chorgesängen und in taktmäßig stampfendem Kreislauf die Begleitung liefern. Den Frauen ist der Zutritt streng verboten. Aus allen Jägerfesten, Tänzen und Märschen ist zu entnehmen, daß der Schingúindianer trotz ausgedehnten Feldbaues immer noch vor allem Jäger und Fischer ist — kein Wunder, wenn wir bedenken, daß eben Jagd und Fischfang den metalllosen Naturmenschen erst das notwendigste Material zur Herstellung ihrer Waffen und Geräte liefern müssen.

Braunschweig. H. Meerwarth.

Einige Beiträge zur Kenntnis der südwestafrikanischen Völkerschaften.

Von Leutnant Gentz[1]).

II.

Trotz des fast gänzlichen Fehlens von Musikinstrumenten sind die Buschleute doch Freunde der Musik. Allerdings ist es kaum eine Musik nach unseren Begriffen. Ihre eigenartigen, gellenden, dabei nicht unmelodischen Gesänge haben etwas Urwüchsiges und Wildes. Der Gesang ist ihnen nur Mittel zum Zweck und dient lediglich als Begleitung zu ihren Tänzen. Bei diesen Tänzen, die ich häufig beobachtet habe, war die am meisten wiederkehrende Form die (Abb. 1), daß die tanzenden Männer im Gänsemarsch hintereinander antraten und nun mit ganz kurzen stampfenden Schritten einen kreisförmigen Weg austraten, während die Weiber im Halbkreis einige Schritte davon standen bzw. hockten und durch Gesang und taktmäßiges Händeklatschen den Tanz begleiteten bzw. die Tänzer, falls sie Spuren von Müdigkeit zeigten, zu neuen Anstrengungen anfeuerten.

Dabei trugen die Männer Klappern (Abb. 2) an den Unterschenkeln, die bei jedem Schritt ein lautes Rascheln hervorbringen, ähnlich wie die der Sulukaffern. Diese Klappern bestehen bei den Buschleuten an jedem Bein aus etwa 70 bis 80 auf Schnüren aufgereihten Kokons einer bestimmten Raupenart, die mit kleinen Steinen gefüllt werden.

Die Männer begleiteten den Gesang gewöhnlich mit einer in tieferen Tönen gehaltenen Melodie, die mit den hohen Sopranstimmen der Weiber harmonisch zusammenklang.

Wenn ein Tanz seinen Höhepunkt erreicht hatte, verließen mitunter die Männer ihren ausgetretenen Kreis und drängten in denselben stampfenden kurzen Tanzschritten, im bestimmten Takte tretend, im dichten Haufen, mit erregten Gesichtern und Gebärden gegen die Weiber vor, um dann ebenso rückwärts tanzend nach dem Kreis zurückzukehren. Nur der „Kapitän" oder „Großdoktor" schien das ausschließliche Recht für sich in Anspruch zu nehmen, sich häufiger allein bei den Weibern aufzuhalten, die sich übrigens den Anschein gaben, als ob sie seine Tanzkünste durchaus nicht beachteten und sich im Singen und Klatschen nicht stören ließen. Wenn die Männer so bei dem spärlich flackernden Lichte des Lagerfeuers mit ihren nackten Leibern im geschlossenen Haufen vorwärts drängen, während aus ihren tiefliegenden dunklen Augen ein kriegerisches wildes Feuer leuchtet, machen sie den Eindruck ungezähmter Wildheit. Als ich meinen Dolmetscher, ein junges Hottentottenmädchen, das sich auf die Gebräuche der Buschleute verstand, fragte, was der Solotanz des Kapitäns bei den Weibern zu bedeuten

Abb. 1. **Tanzform der Buschleute.**

Abb. 2. **Tanzklapper der Buschleute.** Ein einzelner Kokon in natürl. Größe.

habe, gab sie die Erklärung: „Hij liev' die vroemensche". Auf gut deutsch: „Er liebt die Frauenzimmer."

Während des Tanzes suchen die Männer durch Kopf- und Armbewegungen, sowie durch Gebärden den Sinn des Tanzes zu verdeutlichen, während der Gesang keine auf den Sinn des Tanzes bezüglichen Worte enthält. Die Gesänge der Buschleute sind überhaupt mehr „Lieder ohne Worte" im Gegensatz zu denen der Hereros.

Trotzdem der Tanz häufig einen religiösen, oder was wohl gleichbedeutend ist, einen medizinischen Zweck hat: die Heilung Kranker, Austreibung böser Geister, Erweckung von Toten usw., haben vielfach die Tänze auch den Charakter reiner Vergnügungen. Jedem einzelnen Tanz liegt eine bestimmte Idee zugrunde. Meist handelt es sich um Darstellungen aus dem Leben der Tiere oder von Jagdszenen, oder aber auch, ähnlich wie bei den Gesängen der Hereros[2]), um eine Nachahmung

[1]) Vergl. Globus Bd. 83, Nr. 19.

[2]) Vgl. Globus Nr. 5, Bd. 83: Sänge der Hereros in Deutsch-Südwestafrika.

von Eigentümlichkeiten der Europäer, z. B. wie diese „oorlog“ (Krieg) machen, wie sie Backsteine formen, Häuser bauen usw.

Eine Wildebeestjagd [3]) z. B. wird folgendermaßen dargestellt: Sie beginnt mit mehrmaligem Herumtanzen in der oben beschriebenen Weise in dem allmählich immer fester ausgetretenen Kreise, wobei die Männer mit ihren Körpern die schwerfälligen Bewegungen des galoppierenden Gnus nachahmen, während die eine Hand die Länge des bartähnlichen Kopfbehanges des Wildebeestes andeutet. Plötzlich löst sich der Kreis auf. Einer der Leute stellt das sich verteidigende und mit den Hörnern um sich stoßende Wildebeest dar. Andere markieren unter lautem Bellen die verfolgenden und das Wild stellenden Hunde, die versuchen, sich bei dem verfolgten Tier in die Hinterschenkel festzubeißen — wobei die Darstellungsweise manchmal an Natürlichkeit nichts zu wünschen übrig läßt. — Der Rest der Leute stellt die Jäger vor, die ihre Speere nach dem Tiere werfen, das schließlich zusammenbricht und unter dem gellenden Begleitgesang der klatschenden Weiber von den jubelnden Jägern den Gnadenstoß erhält.

Bei einem anderen Tanz ist der Grundgedanke die Auffindung und das Ausnehmen eines wilden Bienenstockes. Während des Herumtanzens im Kreise wird mit Armen, Händen und Gebärden das Ausnehmen und zum Munde führen des köstlichen Gerichts angedeutet. Von Zeit zu Zeit schlagen einzelne Leute mit den Armen wild um sich, um das Abwehren der sie umschwärmenden Bienen zu markieren oder deuten durch lautes „Au, au“-Schreien an, daß sie gestochen wurden.

Trotzdem die Melodie stets eine ähnliche bleibt, wechseln die Gesänge doch mit den verschiedenen Tanzbildern. Einen der am häufigsten wiederkehrenden Gesänge entnehme ich dem Werke von Friedrich von Hellwald (Naturgeschichte des Menschen, II. Bd., S. 20) mit der einzigen Abänderung, daß ich den $^4/_4$ Takt in einen $^3/_4$ Takt geändert habe, wie er mir nach meinen Aufzeichnungen in der Erinnerung ist:

Weiber

Aye o aye o aye o aye eh aye o ho ho

Männer

Wawa ku wawa ku wawa ku usw.

Jeder Gesang wird von taktmäßigem Klatschen der Weiber begleitet, die schallend in die hohlen Hände schlagen. Je nach der Darstellung der verschiedenen Tanzbilder ist der Rhythmus dieser Klatschbegleitung ein anderer. Während das Gros der Weiber die Viertel des Taktes anschlägt, klatschen einzelne die voraufgehenden Sechzehntel usw. Drei solcher Klatschtakte, die ich während der Tanzaufführungen notiert habe, sind die folgenden:

usw.

oder:

usw.

oder:

usw.

[3]) Gnu oder Wildebeestantilope (Catoblepas Gnu Sund).

Die von v. Hellwald bei dieser Gelegenheit erwähnte Wassertrommel habe ich bei den von mir beobachteten Tänzen nicht gefunden. Ihre Stelle nahm hier das Händeklatschen der Weiber ein. Ich halte es jedoch nicht für unmöglich, daß die Begleitung des Gesanges durch Händeklatschen von den am Rande der Kalahari wohnenden Buschleuten den Hereros entlehnt ist und bei den weiter im Innern der Sandsteppe und noch unabhängig lebenden, die ich nicht kennen gelernt habe, fehlt. Die den Buschleuten zweifellos nahe verwandten Hottentotten z. B. kennen das Händeklatschen bei ihren beliebten Riettänzen auch nicht, während ich an der ganzen Ostküste Afrikas von der Somaliküste ab bei den Neger- und Kaffervölkern ähnliche Klatschkonzerte gehört habe. Dagegen erinnert das kurze schlürfende Stampfen mit krummen Knien und die eigentümliche Bewegung der herabhängenden Arme und des übrigen Körpers beim Tanzen lebhaft an die Bewegungen der Hottentotten beim Riedtanz. Nur begleiten diese die Melodie der sorgfältig abgestimmten Riedflöten, bzw. den Gesang der Weiber lediglich durch ein wohlgefälliges Stöhnen oder Grunzen, ohne sich, wie die Buschmänner, selbst am Gesang zu beteiligen.

v. Hellwald beschreibt (Bd. II, S. 19) den Buschmanntanz folgendermaßen:

„Ein Fuß bleibt stehen, während der andere schnell und regellos in Bewegung gesetzt wird, aber keine besondere Ortsveränderung erleidet. Die Arme werden nur unbedeutend bewegt. Dabei singt der Tänzer unaufhörlich und hält stets Takt mit den Bewegungen. Zuweilen senkt er den Körper und erhebt ihn dann plötzlich wieder, bis er zuletzt ermüdet sich auf den Boden niederläßt, fortwährend aber singend und den Körper im Takte bewegend, den der Gesang der Zuschauer angibt. Denn, wiewohl nur eine Person auf einmal tanzt, so hat doch auch die anwesende Gesellschaft dabei zu tun usw.“

Diese Beschreibung paßt auf die religiösen Tänze der sogenannten „Boschman-doctors“, wie sie von den holländisch sprechenden Eingeborenen genannt werden. Der Buschmanndoktor, der gleichzeitig auch das Stammesoberhaupt ist, steht in dem Rufe, daß er gegen Wirkungen von Gift und Krankheit gefeit und imstande ist, böse Geister auszutreiben, indem er diese aus dem Körper des Kranken auf seinen eigenen Körper überleitet. Er bildet in seinem Stamme eine Anzahl junger „Doktoren“ aus. Diese „kleinen“ Doktoren haben eine gewisse Probezeit unter Aufsicht des „grootdoctor's“ durchzumachen, in der sie zu unbedingtem Gehorsam verpflichtet sind und Speise und Trank nur aus der Hand des Großdoktors annehmen dürfen. Mein Gewährsmann, ein Herero-Bastard, der viel mit Buschleuten in Berührung gekommen ist, versicherte mir, daß sie in dieser Ausbildungszeit lieber neben einem erlegten Wilde Hungers sterben würden, als ohne Erlaubnis des Großdoktors davon zu essen. Den Beschluß der Prüfungszeit bilde ein im Felde aus giftigen Beeren und Wurzeln gebrauter Trank, den die Schüler nach Ablauf der Lehrzeit ohne Schaden zu sich nehmen könnten, während er bei jedem anderen den Tod herbeiführen würde.

Schinz erzählt (Deutsch-Südwestafrika S. 395), daß er einen alten Buschmanndoktor mehrfach habe von ausgewachsenen Skorpionen stechen lassen, ohne daß die bei jedem anderen Menschen unausbleiblichen Vergiftungserscheinungen eingetreten wären, und glaubt, daß die Buschmanndoktoren ihre von ihm als Tatsache festgestellte Giftfestigkeit durch häufige Zuführung von Gift in den Körper in zahlreichen kleinen Dosen erwürben, die sie in der Lehrzeit zu sich nähmen. Diese Doktoren

stehen nicht nur in dem Rufe, daß ihnen Gift nicht schade, sondern auch, daß ihnen Feuer nichts anhaben könne. Wenn die Aufregung des Tanzes ihren Höhepunkt erreicht hat und die Tanzenden durch die anhaltende Tanzbewegung, den gellenden Gesang, den Kaffeegenuß und nicht zum wenigsten durch den Tabakrauch, den sie, um sich zu berauschen, minutenlang im Munde behalten, in eine Art Taumel verfallen sind, dann trampeln die Doktoren, um ihre Feuerfestigkeit zu beweisen, mit den nackten Füßen auf glühenden Holzkohlen herum, die sie zu diesem Zweck dem Lagerfeuer entnehmen und im Sande ausbreiten. Doch glaube ich bei manchen der jüngeren beobachtet zu haben, daß es mit ihrer Feuerfestigkeit nicht soweit her war, wie sie glauben machen wollten, und daß sie vorsichtig die allzu hellglühenden Stücke vermieden. Überrascht war ich dagegen, als gelegentlich eines solchen religiösen Tanzes der sogenannte Großdoktor — nachdem er lange und anhaltend in sichtbarer Verzückung allein getanzt hatte, so daß ihm trotz der kühlen Nacht, und trotzdem er fast unbekleidet war, der Schweiß am ganzen Körper herunter lief — plötzlich mit langsamen, gravitätischen Schritten durch das hochauflodernde Feuer schritt, wobei er mit den nackten Füßen auf die brennenden Holzscheite treten mußte.

Abb. 3. **Kopfschmuck des Großdoktors eines Kalaharibuschmannstammes.** (Kopf eines Pfefferfressers.)

Zu berücksichtigen ist allerdings, daß die Buschleute, die ich nur barfuß habe laufen sehen und die tagaus, tagein auf den Beinen sind, eine sehr dicke Hornhaut an den Füßen haben [4]).

Eines Abends hatte ich Gelegenheit, der Heilung eines Kranken durch Buschmanndoktoren beizuwohnen. Der Mann saß, in Decken gehüllt, am Boden und sah stumpfsinnig den vorbereitenden Tänzen zu. Nachdem erst sämtliche Buschleute wohl eine halbe Stunde lang getanzt hatten, gerieten der Großdoktor und einige jüngeren Doktoren in eine Art Raserei. Sie machten ein riesiges Geschrei und ließen sich abwechselnd während des Tanzes und unter andauerndem Singen und Händeklatschen der Weiber — manchmal auch zwei oder drei gleichzeitig — dicht bei dem Kranken auf die Knie nieder, strichen ihm mit den Händen die kranke Körpergegend und preßten den wolligen Schädel abwechselnd gegen Magen und Rücken des Kranken. Dabei wiederholten sie unzähligemal mit laut schluchzender Stimme einen bestimmten Refrain. Durch diese Zauberformel, deren genauen Wortlaut und Sinn ich leider nicht festzustellen vermochte, und durch gleichzeitiges Streichen und Berühren des Kranken sollte der böse Geist aus dessen Körper herausgeholt und auf den gesunden Körper des Doktors übergeleitet werden, dem er nichts anzuhaben vermag. Als ich den kranken Burschen am nächsten Morgen fragte, ob ihm die Kur geholfen habe, antwortete er mit einem überzeugten Kopfnicken.

Die Tänze der Buschleute haben nicht das ins Orgienhafte Ausartende der Riedtänze bei den Hottentotten. Überhaupt stehen meiner Überzeugung nach die Buschleute in sittlicher Beziehung über den Hottentotten, Hereros und Klippkaffern, bei denen für den Europäer heute fast jedes Weib seinen Kaufpreis hat, während die Buschmannweiber sich den Europäern gegenüber meist scheu und zurückhaltend zeigen. Chapman, Schinz und Fritsch bekämpfen die von einigen Forschern gebrachte Behauptung von der bei den Buschleuten besonders hervortretenden Unsittlichkeit im Geschlechtsleben. Fritsch sagt meines Erachtens mit Recht:

„Gerade in Hinsicht des geschlechtlichen Verkehrs, worin ihnen Wood jede Schranke abspricht, sind sie in der Tat weniger frei als ihre viel zivilisierteren Nachbarn. Sie sind im allgemeinen nicht so sehr der Sinnlichkeit ergeben, zu welcher ihr hartes Leben unter den schwersten Entbehrungen auch eine ungeeignete Schule ist . . . . Dem Buschmann ist das Herz nicht so voll von seinen Ochsen, wie bei den gepriesenen Kaffern, und somit ist noch Platz darin für Frau und Kind. Die Frau rangiert nicht gleich so und soviel Stück Vieh . . . . Unter den Buschleuten gibt das weibliche Geschlecht Lebensgefährtinnen ab, unter den A-bantu Lasttiere; bei den letzteren faulenzt der Herr und Gebieter, bei ersteren, wo der Lebensunterhalt hauptsächlich durch die Jagd gewonnen wird, hat jedes Geschlecht sein gutes Teil der Mühe.“ (Dr. Gustav Fritsch: Die Eingeborenen Südafrikas, S. 444.)

1 2 3 4 5 6 7 8

Abb. 4. **Gesichtsbemalungen der Buschleute.**

Derart unnatürliche Ausschweifungen im geschlechtlichen Verkehr, wie sie manche der wohlhabenden Herero-häuptlinge treiben, sind jedenfalls bei den Buschleuten unmöglich. Kann man doch z. B. von den Hereros die Behauptung hören, daß bei einem Mädchen die Brüste nur dann sich gut entwickelten, wenn dieselben nach dem ersten Ansetzen im noch jugendlichen Alter des Mädchens durch den geschlechtlichen Umgang mit einem Mann „herausgetrieben“ würden.

Den Buschleuten, Männern wie Weibern, ist trotz ihrer elenden Lebensweise und ihrer mehr wie einfachen Ansprüche auf Bekleidung eine gewisse Eitelkeit und Liebe zum Schmuck nicht abzusprechen. Sie fetten ihre Haut und das Haar ein, das die Weiber, oft mit roter Erde vermischt, in fingerlange Strähnen ausziehen, an deren Ende sie als Schmuck kleine Holzstückchen oder die Kerne von wilden Melonen einflechten (Museum f. Völkerk. in Hamburg). Von einem jungen Buschmann erwarb ich ein geschickt geschnitztes und mit eingeritzten Verzierungen versehenes Stäbchen [5]), das er — teils als Schmuck, teils, wie er selbst angab, zum Kopfkrauen — im Haar trug. An Armen und Beinen tragen beide Geschlechter Ringe, an ersteren um das Handgelenk, bei letzteren am Unterschenkel dicht unter dem Knie.

[4]) Eine andere Erklärung der Unempfindlichkeit gegen das Feuer findet sich in dem Prinzip der Leydenfrostschen Tropfen, das bekanntlich darauf beruht, daß die Dampfentwickelung den Tropfen vor der direkten Berührung mit der heißen Fläche schützt. (Leute mit stark feuchten Händen können z. B., ohne Schaden zu nehmen, in weißglühendes Metall fassen.) Daraus kann man auch erklären, daß die Buschmanndoktoren ihre Feuerproben stets erst ablegen, nachdem sie sich durch anhaltendes Tanzen stark in Schweiß gebracht haben.

[5]) Museum f. Völkerk. in Hamburg.

Können sie nicht durch Tausch oder auf andere Art eiserne oder messingne Ringe von den benachbarten Hereros, Hottentotten oder Betschuanen erlangen, so fertigen sie sich selbst Ringe aus Leder, die aus einem Stück geschnitten werden, oder flechten solche kunstvoll aus den Mähnen- und Schwanzhaaren des Gnu oder auch aus dem biegsamen, strohartigen Steppengrase (Museum f. Völkerk. in Hamburg und kgl. Museum f. Völkerk. in Berlin). Kleine rundgefeilte und in der Mitte durchlochte Stückchen Straußeneierschalen im Durchmesser einer großen Erbse ziehen sie auf Schnüre, die als Schmuck um Hals und Leib getragen werden. Als Amulett tragen sie auch häufig um den Hals eine Lederschnur mit einem vom Großdoktor geweihten Stückchen einer bestimmten Holzart. Ein Kind z. B. trug ein solches Amulett [6]) — wie ich mir von der Mutter verdolmetschen ließ — zum Schutze gegen frühen Tod, weil seiner Mutter schon mehrere Kinder bald nach der Geburt gestorben waren.

Der schon erwähnte Großdoktor trug als Schmuck oder Abzeichen seiner Würde einen mit einem um den Kopf laufenden Bande vor der Stirn befestigten Kopf eines Pfefferfressers (Ramphastus L.), den er nur zum Tanzen anlegte [Abb. 3] [7]).

Besondere Sorgfalt legen die Buschleute auf die Gesichtsbemalung, die Männer und Weiber zum Tanzen anlegen, aber auch sonst manchmal tragen und die — wie ich mir sagen ließ — stets von den Doktoren selbst hergestellt wird und einen religiösen Hintergrund hat. Verschiedene Arten solcher Gesichtsbemalungen, die ich nach der Natur gezeichnet habe, gibt Abb. 4 wieder. Nasen- und Ohrschmuck, wie er von anderen wilden Völkern getragen wird, und den v. Hellwald auch bei den Buschleuten erwähnt, habe ich bei den Stämmen am Rande der Kalahari nicht gefunden.

Von den Buschleuten selbst über ihre religiösen Vorstellungen etwas zu erfahren, ist äußerst schwierig, da sie, an sich schon mißtrauisch, auf alle bezüglichen Fragen gewöhnlich ausweichend oder gar nicht antworten.

[6]) Jetzt im Museum f. Völkerk. in Hamburg.
[7]) Im Besitze des Verfassers.

v. Hellwald schreibt (S. 21): „Lichtenstein bestreitet, daß sie eine Idee von einem höchsten Wesen besitzen; allein spätere Reisende wollen bei ihnen den Glauben an eine männliche und eine weibliche Gottheit wahrgenommen haben. Nach Merensky erkennen sie ein höchstes Wesen an.“ Und Fritsch sagt (S. 427): „Sie glauben an böse Geister . . . . und halten gewisse Personen mit besonderer Macht ausgestattet, die bösen Geister und Zauberer zu beschwören.“ Mir selbst versicherte der schon erwähnte Bastard, der mit den Gebräuchen und Vorstellungen der Buschleute ziemlich vertraut war, daß sie nicht an einen Gott glaubten, sondern nur große Furcht vor den Geistern ihrer verstorbenen Großeltern hätten, auf deren Beschwörung ihr ganzer Kultus hinausliefe. Vielleicht sind diese identisch mit der von v. Hellwald erwähnten männlichen und weiblichen Gottheit.

Wenn die vorstehenden Ausführungen manches von den bisherigen Beschreibungen der Buschleute Abweichende oder den Berichten einzelner Forscher gar Widersprechende gebracht haben, so möchte ich das damit erklären, daß die verschiedenen bis jetzt gesammelten Nachrichten über dieses merkwürdige Volk — das über einen verhältnismäßig großen Raum verteilt lebt — aus sehr verschiedenen Gegenden stammen, und betone nochmals, daß sich meine Aufzeichnungen nur auf die Buschleute im Nordostdistrikt unserer Kolonie beziehen.

Zum Schluß möchte ich hier die Worte wiederholen, mit denen Schinz in seinem Buch: „Deutsch-Südwestafrika“ — dem heute noch immer bei weitem besten Werk über die Kolonie — seine Ausführungen über die Buschleute schließt (S. 398) und die ich als durchaus berechtigt erkannt habe; Schinz sagt:

„Es wird überhaupt notwendig sein, an allen den Berichten, die in neuerer Zeit von Reisenden über „Buschmänner“ zur allgemeinen Kenntnis gebracht werden, eine strenge Kritik zu üben; wer diese Rasse studieren will, muß sich nicht verdrießen lassen, die Kalahari kreuz und quer zu durchforschen und sich nicht damit begnügen, ein paar in der Nähe der Küste hungrig und zufälligerweise ohne Hosen herumlaufende Individuen zu messen und als „Buschmänner“ zu beschreiben.“

Die schiffbaren Flüsse in Russisch-Polen.

Den Forderungen der internationalen Konvention vom Jahre 1815 betreffs der Schiffahrt auf der Weichsel entgegenkommend (diese Forderungen hatten auch die Gesundheitsmaßregeln und die Entstehung des Sanitätsdienstes hervorgerufen), hatte das russische Verkehrsministerium den Arzt Dr. A. Tschirikow mit der Untersuchung der Gesundheitsverhältnisse auf allen schiffbaren Wegen im Königreich Polen beauftragt. Dr. Tschirikow hat darauf die Flüsse Weichsel, Narew, Bug und Warthe untersucht und nun dem Ministerium darüber einen Bericht erstattet, dem nach den Auszügen Warschauer Blätter die folgenden Mitteilungen entnommen seien:

Zu den schiffbaren Flüssen des Warschauer Bezirkes gehören die Weichsel, der westliche Bug von Brest-Litowsk flußabwärts auf einer Strecke von 290 km, die Narew und die Warthe. Das schiffbare Flußnetz im Königreich Polen umfaßt mit dem Augustow-Kanal 1379 km. Die Schiffahrt wächst stetig. Im Jahre 1902 sind flußaufwärts und flußabwärts bei der Stadt Plock durchgefahren: 2186 Personendampfer mit 300 000 Passagieren, 4921 sonstige Fahrzeuge und 1793 Traften; bei Zawichost: 391 Personendampfer mit 48 497 Passagieren, 3215 andere Schiffe und 310 Traften; bei Warschau: 3729 Dampfer mit 525 089 Passagieren, 328 Schleppdampfer, 453 Traften und 2438 andere Schiffe; bei Serock, an der Mündung des Bug in die Narew, 2732 Schiffe (Dampfer ausgeschlossen) und 2641 Traften. Die Gesamtzahl des ganzen Verkehrs auf der Weichsel, auf dem Bug und der Narew betrug also im Jahre 1902: 6306 Personendampfer, 873 586 Passagiere, 328 Schleppdampfer, 13 306 verschiedene Schiffe und 5197 Holztraften. Das sind nur ungefähre Ziffern.

Auf der Weichsel verkehren 27 Personendampfer; die Preise für die Fahrkarten waren ziemlich hoch, doch sind gegenwärtig die Tarife wegen der starken Konkurrenz beträchtlich heruntergegangen. Die Dampfschiffe, welche auf der Weichsel verkehren, sind flach und lang; dieser Typus wird bedingt durch den niedrigen Wasserstand, welcher den Bau besser konstruierter Schiffe hindert. Dr. Tschirikow behauptet, daß auch die Wolga solche Dampfer gehabt hat, und daß man dort erst in letzter Zeit angefangen hat, Schiffe mit Stockwerken zu bauen.

Die Weichseldampfer entsprechen den Schiffahrtsbedingungen nicht und haben folgende Nachteile: Die Passagierkajüten der ersten und der zweiten Klasse entbehren fast aller Sanitätsvorkehrungen; das nicht bedachte Schiffsverdeck wird zu Plätzen für Passagiere verwendet; das Essen ist nicht gut; Plattformen sind nicht auf allen Landungsplätzen eingerichtet und entsprechen den Gesundheitsbedingungen nicht; die Treppe ist überall eng und aus sehr schmalen Brettern gebaut; das Verhältnis der Schiffahrtsadministration zu den Passagieren ist nicht tadellos; der Typus der Personendampfer weicht fast nicht von demjenigen der Schleppdampfer ab; die Dampferbedienung bekommt niedrige Löhne und muß ununterbrochen 14 bis 16 Stunden täglich arbeiten; die Räumlichkeiten widersprechen sogar den bescheidensten Gesundheitsforderungen; die Arbeitsverhältnisse der ganzen Mannschaft sind bei niedrigen Löhnen (22 bis 25 Rubel monatlich) und

schlechtem Essen sehr gesundheitsschädlich (der Besitzer gibt nur Mittagstisch).

Weiter bespricht Dr. Tschirikow den Zustand der anderen Schiffe. Die Galeeren (Pletten) werden größtenteils an der oberen Weichsel gebaut und sind zum Transport der Frachtgüter bestimmt; ihre Mannschaft besteht aus 3 bis 5 Arbeitern, welche bei dem geringen Lohn von 2 bis $3^1/_2$ Rubel wöchentlich sich selbst beköstigen müssen; die Räumlichkeiten, in denen die Mannschaft haust, sind kleine Buden mit so viel Ritzen, daß sie den Winden und allen Witterungsunbilden ausgesetzt ist. Diese Galeeren werden von den Arbeitern über die seichten Stellen einige Meilen weit mit Tauen gezogen, ohne daß für diese schwere Arbeit ein besonderer Lohn bezahlt würde. Die Krypten (Pletten mit Oberdeck) werden meistenteils in Kasimierz und Zawichost gebaut; die Mannschaft besteht aus 5 bis 6 Leuten und ist zum Ein- und Ausladen der Frachtgüter bestimmt; für einen Weg von Zawichost nach Warschau (etwa 230 km), welcher 5 bis 6 Wochen dauert, bekommt der Arbeiter 10 bis 12 Rubel und muß sich auf eigene Kosten ernähren. Die Lebensbedingungen sind dieselben wie auf den Galeeren. Die Barken stammen hauptsächlich aus dem Flußgebiete von Polesje, aus Pinsk und sind zum Getreidetransport nach Preußen bestimmt. Ihre Mannschaft besteht aus 3 bis 4 Leuten, welche 15 bis 18 Rubel monatlichen Lohn erhalten, ohne Beköstigung; die Lebensbedingungen sind ungefähr gleich den obenerwähnten. Die Berlinken (ähnlich den Oderkähnen) werden vorzugsweise in Preußen hergestellt, gegenwärtig jedoch hat man begonnen, sie auch in Plock, Wloclawek und Nowyj-Dwor zu bauen. Dr. Tschirikow weist darauf hin, daß der Bau der Berlinken, die Arbeitsbedingungen und der Umgang mit den Arbeitern auf den preußischen Berlinken besser sind als auf den polnischen. Die Arbeiter auf den preußischen Berlinken bekommen monatlich 50 Mk. Lohn und außerdem volle Beköstigung; auf den polnischen Berlinken beträgt der Lohn nur 18 Rubel (gegen 40 Mk.) ohne Kost. Im Falle der Erkrankung eines Arbeiters gibt ihm der preußische Besitzer gute Verpflegung, der polnische setzt ihn auf das Ufer heraus und überläßt ihn dann meistens seinem Schicksale.

Dr. Tschirikow widmet den Holztraften viel Raum in seinem Bericht, weil sie beim Flößen eine sehr wichtige Rolle spielen. Auf den polnischen Flüssen fahren jährlich 20 000 Traften hinüber. Diese Flößerei konzentriert sich hauptsächlich auf Tykocin, wo sich die Flößer, die vorzugsweise aus Galizien stammen, sammeln. Die galizischen Flößer machen weniger Ansprüche als diejenigen aus dem Königreich Polen. Die Art und Weise, in welcher die Flößer gedungen werden, ist jedoch uralt und kann auch so wenig anspruchsvolle Flößer, wie es die galizischen sind, nicht befriedigen; infolgedessen kommen sehr oft Streiks vor, und die Traften werden unterwegs von der Mannschaft verlassen. Der Flößerlohn beträgt $2^1/_2$ bis 3 Rubel wöchentlich ohne Beköstigung und 6 Rubel Zuschuß beim Ankommen der Traften am Bestimmungsort. Dieser Lohn entspricht nicht den Preisen für die Produkte; die Flößer hungern und werden oft krank (es herrscht die sogenannte Hühnerblindheit); die Kranken werden meistenteils gar nicht gepflegt und auf das Ufer herausgesetzt. Infolgedessen verlangt Dr. Tschirikow eine Organisierung der ärztlichen Aufsicht über die Schiffahrt in Tykocin, Zawichost, Serock, Plock, Warschau und Wloclawek.

Bei der Besprechung des Gesundheitszustandes auf den Flüssen erwähnt Dr. Tschirikow noch ein Übel, nämlich die Verunreinigung der Flüsse. Dem Beispiele Warschaus nachahmend, welches die städtische Kanalisierung nach der Weichsel gerichtet hat, leiten alle anderen im Königreich Polen am Ufer gelegenen Städte ihre Rinnen nach den Flüssen. Das Gesetz über den Schutz der Gewässer vor der Verunreinigung hat keine Anwendung für Warschau und die Weichsel gefunden. Dr. Tschirikow fordert deswegen, daß man den Ärzten des Sanitätsdienstes das Recht der Entscheidung in Angelegenheiten, welche die Nutzung der Gewässer betreffen, verleiht. Wladyslaw Piechowski.

Bücherschau.

Dr. Otto: Die Hohe Tatra. Griebens Reiseführer. Bd. 47. Fünfte neu bearbeitete Auflage. Berlin, A. Goldschmidt, 1903.

Es ist sonst zwar nicht üblich, bloße Reiseführer bei Neuauflagen besonders anzuzeigen. Wenn aber ein Buch, wie das hier genannte, eine so tiefgreifende Umarbeitung erfahren hat und dabei stark veränderte und verbesserte Verkehrs- und Unterkunftsverhältnisse berücksichtigen muß, dann darf man wohl einmal von der Regel abweichen und eine genauere Rezension bringen, zumal seit der früheren Ausgabe volle fünf Jahre verstrichen sind. Die Hohe Tatra gehört ferner, wenigstens für den Norden, Nordwesten und Westen Deutschlands, noch nicht zu den Gebieten, die nach Gebühr besucht und gewürdigt werden. Eine rühmliche Ausnahme macht allein die Provinz Schlesien, in deren Hauptstadt sich die Leitung einer überaus rührigen Sektion des „Ungarischen Karpathenvereins“ befindet, die durch Wort und Schrift sehr viel zur besseren Erschließung und Erforschung des Gebietes beiträgt und die für den sehr geringen Jahresbeitrag von 3,50 Mk. dem Reisenden mancherlei angenehme Vergünstigungen bietet. Die Geschäftsstelle ist in Breslau III, Neue Graupenstraße 11.

Der Verfasser unseres Reisebuches, Herr Dr. Otto, wandert nun seit 15 Jahren durch die Tatra. Er kennt das herrliche Gebirge bis in die entlegensten Täler, bis hinauf zu den schwierigsten Spitzen. Er bringt daher in seinem „Führer“ alles, was der Reisende nicht nur an praktischen Winken, sondern auch, sofern er höhere Ansprüche erhebt, an geographischen, geologischen, klimatologischen, botanischen, zoologischen, historischen und volkskundlichen Hinweisen braucht. Sehr zu loben ist überdies, daß Dr. Otto auch das „Vorterrain“, wenn ich so sagen darf, also die Beskiden, das Waagtal, besonders an der Durchbruchstelle von Strecznó und Ovár bis Rutka, das reizende Arvatal und die Niedere Tatra mit in den Kreis der Betrachtung zieht. Nur das Thermalbad Rajeczfürdö, das sog. „ungarische Gastein“, im malerischen Tale der Rajczanka mit den überraschenden Dolomitbildungen am linken Flußufer ist etwas kärglich behandelt, soll aber in der nächsten Auflage eingehender erwähnt werden. Dann erhält das Buch hoffentlich auch eine bessere „Spezialkarte“, da die jetzige zum Teil veraltet und zum Teil unvollständig ist.

Außer der westlichen — deutschen — Route kommen ferner die anderen Zufahrtsstraßen zur Tatra, z. B. über Krakau nach Zakopane, sowie über Wien und Budapest hinlänglich zu ihrem Recht. Ich kann daher, gestützt auf eigene Erfahrungen, allen Tatrareisenden nur den Rat geben, bei der Aufstellung ihrer Pläne, wie beim Besuch des Gebirges selber sich ganz auf Dr. Ottos Führung zu verlassen, namentlich auch darin, daß er seine Touren von Poprad, ehedem Deutschendorf geheißen, aus beginnen läßt. Es ist das ein Vorzug, da man auf diese Weise das Schönste, nämlich das Mengsdorfer Tal mit dem Poppersee, der Osterva, den Froschseen und der Meeraugenspitze, bequem bis zuletzt lassen kann. Man genießt außerdem beim Abschied vom Csorber See, bzw. von der Station Csorba noch einmal einen entzückenden Rundblick auf das Gebirge, das sich vom turmartigen Krivan, dessen seitwärts geneigter Gipfel an das Matterhorn erinnert, bis über die Gerlsdorfer Spitze hinaus in seiner vollen Pracht vor dem Beschauer aufbaut — eine jähe Felsenwelt, fußend auf einer breit dahingelagerten Waldregion, aus deren dichtem Nadelgrün die Arven und Lärchen grüßen.

Berlin. H. Seidel.

Dr. Hugo Grothe: Auf türkischer Erde. Reisebilder und Studien. 455 S., mit 22 Abb. Berlin, Allgemeiner Verlag für deutsche Literatur, 1903. Preis 7,50 M.

Der Verfasser, der sich vor einigen Jahren durch seine auf eigne Beobachtungen gegründeten Schriften über Tripolitanien bekannt gemacht und später die asiatischen und europäischen Gebiete des türkischen Reichs aufgesucht hat, berichtet hier in der Form in sich geschlossener Aufsätze über seine Wanderungen oder über deren Ergebnisse. Zunächst ist vom „türkischen Sibirien“ die Rede, d. h. von Armenien, das darum so genannt wird, weil es als Verbannungsort für mißliebig gewordene Beamte dient. Der zweite Aufsatz ist Tripolitanien gewidmet und bietet eine Art Landes- und Volkskunde unter besonderer Berücksichtigung der wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse — also keine Reiseschilderung, wie die übrigen Kapitel. Der Verfasser meint, wenn Italien einmal auf Tripolitanien seine Hand lege, dann solle sich auch Deutschland melden und eine Kohlenstation in der Cyrenaika beanspruchen; nach seiner Ansicht sollen „deutsche Interessen“ in Tripolitanien vorhanden sein. Es folgt die Schilderung eines Besuchs in Benghasi (Cyrenaika),

deren wesentliche Teile unter demselben Titel bereits im 70. Bande des „Globus“ erschienen sind. Das nächste Kapitel, Von Konstantinopel ins Herz Kleinasiens, beschreibt die genugsam bekannte Fahrt auf der anatolischen Bahn, das folgende, Durch Mazedonien und Albanien, Streifzüge in der europäischen Türkei. Des Verfassers Ausführungen über diesen politischen Wetterwinkel sind gerade jetzt von Interesse, da es wieder einmal in Mazedonien stark wetterleuchtet. Seine Anschauungen über die mazedonischen Komitees und die bulgarische Agitation, die leider stellenweise mit ihren stark tendenziös gefärbten Nachrichten noch immer die öffentliche Meinung Europas beeinflußt, kann man ohne weiteres unterschreiben. Den Schluß des Buches bilden Mitteilungen über einen Ausflug in die bei Tiflis liegenden württembergischen Kolonien Transkaukasiens, die vor 80 bis 90 Jahren begründet worden sind.

Das Buch ist flott und lesbar geschrieben, dafür allerdings auch wenig mehr als eine „leichte Lektüre“. In der Schreibung einzelner Namen kommen Inkonsequenzen und Flüchtigkeiten vor. S. 133 spricht Grothe von „Haussastämmen“; so kann man nicht gut sagen. Ascherson und Zittel (S. 170) gehören nicht in die Reihe der Forscher, die Tripolitanien aufgesucht haben, und E. von Bary ist nicht ins Hoggargebirgsland gekommen. Sg.

A. Arkell-Hardwick: An Ivory Trader in North Kenia. The Record of an Expedition through Kikuyu to Galla-Land in East Equatorial Africa. With an Account of the Rendili and Burkeneji Tribes. XVI u. 368 S., mit 23 Abb. u. 1 K. London, Longmans, Green u. Co., 1903. Preis 12 s. 6 d.

Der Verfasser, ein junger Engländer, kam nach mancherlei Schicksalen im Jahre 1900 nach Mombassa und schloß sich dort mit einem Freunde an einen von ihm El Hakim („der Arzt“) genannten Mann an, der, ebenfalls Engländer und früher Mediziner, seit Jahren als Jäger und Elfenbeinhändler Britisch-Ostafrika bis zum Rudolfsee und bis in die Somalhalbinsel hinein durchzogen und sich dabei viel praktische Reiseerfahrung und Kenntnis von Land und Leuten erworben hatte. Auch die von El Hakim mit dem Verfasser und dem anderen Europäer unternommene und in dem vorliegenden Buche beschriebene Reise galt der Jagd und dem Handel, doch verfolgte man einmal, auf der Suche nach dem Loriansumpf, in den der Guaso Njiro münden soll, auch eine geographische und damit wissenschaftliche Aufgabe. Dementsprechend ist das Buch zwar vorzugsweise ein Bericht über die täglichen, oft recht gefährlichen Reiseerlebnisse, den fortwährenden Kampf mit Wildnissen, Einöden und unfreundlichen oder gar direkt feindseligen Stämmen, sowie über die Jagderlebnisse; man muß aber anerkennen, daß der Verfasser namentlich auf der Wanderung am Guaso Njiro abwärts für die Kenntnis des Gebiets und der dort nomadisierenden Rendili und Burkenedschi mancherlei Neues hat beibringen können, daß er gut beobachtet und sich auch in der schon darüber bestehenden Literatur umgesehen hat. So legt man denn das Buch nicht unbefriedigt und in der Überzeugung aus der Hand, daß der Verfasser, indem er es nach bestem Können schrieb, keine überflüssige Arbeit getan hat.

Die Reise begann Anfang Juni 1900 in Nairobi, der bekannten Station der Ugandabahn. Man zog zum Kenia und über dessen — entgegen Thomsons Meinung — gut bevölkerte und bebaute Ostabhänge nordwärts in das Steppengebiet hinein und zum Guaso Njiro, der etwas westlich vom Mount Schebba erreicht wurde. Dann ging es an diesem abwärts noch einige Märsche über Chanlers östlichsten Punkt von 1893 hinaus, ohne daß eine Spur von dem von diesem Reisenden gesehenen Loriansumpf entdeckt wurde. Wie weit der Fluß sich noch den Charakter eines solchen bewahrt, ließ sich freilich nicht feststellen, da die Schwierigkeiten des Weges vorzeitig zur Umkehr zwangen. Daß ein Sumpf dort, wo Chanler ihn gesehen, fehlte, führt Hardwick auf die vorangehende dreijährige Dürreperiode zurück. Der Guaso Njiro verliere sich nicht in einen Sumpf, sondern bilde eine Kette von solchen, und in langen Trockenperioden verschwänden die westlicheren, also die oberen, zu denen der von Chanler gesehene gehörte. Die Erklärung ist annehmbar. Graf Wickenburg fand übrigens ein Jahr später dort dieselben Verhältnisse vor. (Vgl. Globus Bd. 81, S. 276.) Der Rückweg nach Nairobi, wo man Anfang Dezember 1900 anlangte, führte um den Westfuß des Kenia herum, wobei Hardwick noch feststellen konnte, daß der Guaso Njiro nicht auf dem Aberdaregebirge, sondern am Westabhang des Kenia selbst entspringt; der vom Aberdaregebirge herkommende Wasserlauf ist nur ein unbedeutender Zufluß.

Am Guaso Njiro traf man auf einige Niederlassungen der miteinander zusammen lebenden Rendili und Burkenedschi, mit denen man dann sechs Wochen hindurch in steten Beziehungen stand. Einige Mitteilungen über diese merkwürdigen Hirtenvölker, die das Land vom südlichen Somalgebiet bis an den Guaso Njiro und zwischen dem Rudolfsee und dem 40. Längengrad durchziehen, verdanken wir v. Höhnel, Chanler und — was dem Verfasser entgangen ist — auch Smith. Hardwick konnte sie vielfach ergänzen. Die Herkunft und Rassezugehörigkeit der nach seiner Äußerung „semitisch“ und „arabisch“ aussehenden Rendili ist dunkel; vielleicht daß ihre Begräbnisart — die Leichen werden in hockender Stellung in Gruben beigesetzt, darüber wird ein Hügel errichtet und eine Lanze aufgepflanzt — auf die richtige Spur führt, und Hardwick verweist dabei auf die Bongo im Bahr-el-Ghasal und auf die ältesten Bewohner des Niltals. Smith, Through Unknown African Countries, S. 350 bis 351, sagt, die Rendili hätten stark hamitisches Aussehen, aber eine mit Somalworten vermischte eigene Sprache, und er halte sie für ein Mischungsprodukt aus einem Stamme am Ostufer des Rudolfsees und den Somal. v. Höhnel, Zum Rudolfsee, S. 673, hält sie für ein den Somal nahestehendes Volk. Die Burkenedschi haben Aussehen, Tracht und Sprache der Massai, mit denen sie nach v. Höhnel wohl auch enge verwandt sind. Smith, a. a. O. S. 349, nennt sie Massai. Vielleicht haben wir weiteres von Graf Wickenburg zu erwarten.

Die Karte versucht, die Reisewege der Expedition zu fixieren. Im Osten des Kenia sind sie anscheinend mit denen Dr. Kolbs (Peterm. Mitt. 1896, Taf. 17) identisch. Die dortigen Stammes- und Landschaftsnamen beider Karten lassen sich leidlich identifizieren. Am Guaso Njiro finden sich einige neue Namen. Hardwicks fernster Punkt liegt dort um 30′ östlicher als der Chanlers. H. Singer.

R. Leonhard: Paphlagonische Denkmäler (Tumuli, Felsengräber, Befestigungen). 40 Seiten Separatabdruck aus dem 80. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Kultur. Breslau 1903.

Leonhard hat sich bei seinen beiden Expeditionen von 1899 und 1900 die mittleren Landschaften des nördlichen Kleinasiens zum Ziel genommen; über die archäologischen Ergebnisse der letzten Reise erstattet er hier Bericht, und zwar sind es vor allem die vorgriechischen Denkmäler Paphlagoniens, von denen er erzählt. Er hat das Glück gehabt, im Amniastal zwei neue Felsengräber zu finden, eins bei Salashii, das andere bei Kalekapusu. Beide haben den von Hirschfeld gezeichneten paphlagonischen Typus der Grabkammer mit Säulenvorhalle, und beide sind mit Reliefdarstellungen geziert, besonders reich das zweite. Diese Skulpturen zeigen, wie Leonhard überzeugend ausführt, deutliche Beziehungen zu der Kunst der Felsenreliefs in Kappadokien, in Üjük und in Boghazköi. Die Entdeckungen sind deshalb besonders wichtig, weil sie den Einfluß der „hettitischen“ Kunst in Gegenden zeigen, in denen er noch nicht nachgewiesen worden war; und zwar macht es Leonhard sehr wahrscheinlich, daß die von ihm gefundenen Gräber eine selbständige Weiterentwickelung dieser Kunst darstellen. Außerdem hat er noch alte Befestigungen gefunden, die zum Teil, wie auf dem Ischikdagh, nördlich von Angora, noch ganz unbekannt gewesen sind. Eine Reihe von Abbildungen sind dem Berichte beigefügt.

Leipzig. W. Ruge.

Dr. Franz Krauß: Der Völkertod. Eine Theorie der Dekadenz. Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. Preis 5 M.

Der Kampf, den gegenwärtig die Deutschen in Böhmen zur Erhaltung ihres nationalen Besitzstandes zu führen genötigt sind, hat den Verfasser des vorliegenden Buches, der Arzt in Langenau in Nordböhmen ist, angeregt, den Momenten nachzuforschen, welche an dem Rückgange kulturell hoch stehender Völker schuld tragen und, wie beim Griechen- und Römertum, sogar zum Ausgange in gänzliche Auflösung und Vernichtung des Volkstums führten. Durch Vergleichung des Volksganzen mit dem Individuum glaubt Verfasser am besten seinem Ziele näher zu kommen und entwirft eine ausführliche Darstellung eines von ihm konstruierten neuen naturphilosophischen Systems, welches auf dem „Gesetze der kreislaufenden Wirkungen“ beruht. Der Organismus erscheint ihm als die Verquickung zweier Bewegungssysteme, des Stoffstromsystems und des Nervenstromsystems. Die Ursache der Völkerdekadenz liegt wie die der individuellen Entartung in der Charakterdisharmonie, bei welcher neben dem Mißbrauch der intellektuellen Fähigkeiten auch dem Mißbrauche der Gewalt bei der üblen Gestaltung der Menschenschicksale besondere Bedeutung zukommt. Solange harmonische Charakterveranlagung nicht bloß beim Einzelindividuum, sondern auch bei der Mehrzahl der Mit-

glieder einer nationalen Einheit, eines „Volkes", besteht, ist der Eintritt der Dekadenz nicht zu fürchten. Die Disharmonie des Charakters dagegen vererbt sich, verstärkt sich dabei immer mehr und führt zur Völkerentartung, ja zum Völkertode. Die Richtigkeit dieser auf spekulativem Wege gewonnenen Lehrsätze belegt Verfasser mit einem Überblicke über die Geschichte der Griechen und Römer, wobei seine Darstellung aber stark subjektiv gefärbt ist. Vom Standpunkte des Ethnologen (die Beurteilung des vom Verfasser aufgestellten philosophischen Systemes sei einer berufeneren Feder überlassen) muß vor derartigen, völlige Unbekanntschaft mit den Problemen der Ethnologie und Soziologie verratenden Theorien und den heutigen wissenschaftlichen Methoden gewarnt werden. Die Lösung des Rätsels, warum selbst die begabtesten Völker stille stehen, rückschreiten, endlich ganz zusammenbrechen und fremden Eroberern zur Beute fallen, und ob hinter diesem Rätsel ein allgemeines Naturgesetz verborgen ist, hat schon gar manchen zur Erprobung seines Scharfsinnes angespornt (Gumplowicz, de Lapouge und andere; siehe auch die schönen Auseinandersetzungen über dieses Thema bei Schurtz, Urgeschichte der Kultur, S. 86 ff.). Auf dem von Krauß eingeschlagenen deduktiven Wege dürfte man aber wohl kaum das Ziel erreichen, und so läßt die Lektüre seines übrigens sehr schön und geistvoll geschriebenen Buches kein Gefühl von Befriedigung in uns zurück.

Dr. Richard Lasch.

Dr. R. Häcker: Katalog der anthropologischen Sammlung in der Anatomischen Anstalt der Universität Tübingen. Mit einem Vorwort von Prof. A. Froriep. Braunschweig, Friedr. Vieweg & Sohn, 1903.

Es ist dieses das 16. Heft des von der Deutschen anthropologischen Gesellschaft veranstalteten Werkes „Die anthropologischen Sammlungen Deutschlands". Von Belang ist die Einleitung Prof. Frorieps, welche die Geschichte der Anatomischen Anstalt zu Tübingen behandelt, die mit dem Ende des 15. Jahrhunderts beginnt, wo alle drei oder vier Jahre eine Leichenzergliederung erlaubt war, was 1538 dahin geändert wurde, daß nun alljährlich zweimal eine Zergliederung stattfinden durfte. Erst 1547 wurde der Ankauf eines Skeletts gestattet, welches 104 Jahre lang das einzige der Anatomie war. Es liest sich dieser Teil der Tübinger Anatomiegeschichte etwa so wie die Einführung der Leichensektionen in Japan durch den holländischen Arzt Pompe van Meerdervoort, welcher schreibt: „Den 9den September 1859 deed ik de erste lijkopening in tegenwoordigheid van 45 geneesheeren en eene vrouwelijke geneeskundige" — während damals Frauen in europäischen Anatomien noch nicht zugelassen waren. Freilich mußte die zerstückelte Leiche nach 48 Stunden schon begraben sein (Pompe van Meerdervoort, Fijf jaren in Japan II, p. 192. Leiden 1868).

Die Arbeit Dr. Häckers bezieht sich wesentlich auf württembergische Schädel, doch sind auch außereuropäische Rassenschädel gemessen worden, wobei freilich bei so unbestimmten Bezeichnungen wie „Sibirier", „Turko", „Indianer" für die Rassenkunde nichts gewonnen ist.

R. A.

Jintaro Omura: Tokio — Berlin. Von der japanischen zur deutschen Kaiserstadt. VII u. 229 S., mit 80 Abbildungen. Berlin, Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, 1903. Preis 4 Mark.

Omura, Professor an der kaiserlichen Adelsschule in Tokio, gehört zu denjenigen Japanern, die sich Studien halber in Deutschland aufgehalten haben. Er beherrscht die deutsche Sprache vollkommen, zeigt auch Bekanntschaft mit den deutschen Klassikern und deutscher Geistesbildung und beobachtet im übrigen so scharf, daß man diese Beschreibung seiner Reise von Japan nach Berlin mit großem Interesse liest. Es gilt dies weniger von den Mitteilungen über die während der Seereise besuchten Hafenstädte als von seinen scharf umrissenen, dabei von Humor durchzogenen Skizzen des Lebens an Bord, der Eigentümlichkeiten der unter den Passagieren vertretenen verschiedenen Nationen und von der Schilderung seiner ersten Berliner Eindrücke. Eigentümlich ist, daß sein Urteil über uns Deutsche, soweit sich ein solches äußert, so ziemlich mit unserem eigenen über uns selber übereinstimmt; auch wir empfinden dies und jenes als eine Unsitte, anderes als gut und nachahmenswert, ohne freilich das erstere zu lassen und das letztere zu beherzigen. Vieles allerdings setzt einen Japaner in Erstaunen, was wir als ganz selbstverständlich betrachten, z. B. die Langsamkeit der preußischen Bureaukratie. Von den Abbildungen, die alle ohne Schaden hätten fortbleiben können, sind die meisten schlecht, einige stellen auch nicht die Dinge dar, die sie nach der Unterschrift darstellen sollen; z. B. gilt das von der sonderbaren „Kokospalme" auf S. 64 und dem angeblichen „Vorderdeck" des Dampfers „König Albert" auf S. 154.

S.

Dr. Martin Kříž: Beiträge zur Kenntnis der Quartärzeit in Mähren. 559 Seiten, mit 180 Illustrationen. Steinitz, Selbstverlag, 1903.

Der Band enthält in der Hauptsache eine genaue Darstellung der Ergebnisse, die der Verfasser bei seinen umfangreichen Ausgrabungen auf dem „Lößhügel von Předmost" bei Prerau in Mähren und in den Höhlen der mährischen Devonkalke erzielte. Nach Darstellung und manchen Abbildungen zu schließen, ist das Buch dazu bestimmt, weiteren Kreisen die Forschungen des Verfassers, über die zum Teil schon Veröffentlichungen an anderen Stellen vorliegen, zugänglich zu machen. Als Einleitung wird eine Darstellung der Ansichten des Verfassers über den Begriff „Löß" und „Lehm", sowie über die Entstehung des ersteren gegeben. Mit der Entstehung, die im Einklang mit der jetzt wohl allgemein verbreiteten Anschauung als subaërisch erklärt wird, dürften die Geologen wohl einverstanden sein, weniger dagegen mit der Definition des „Löß" als eines „knetbaren" Lehms, der sich nur durch die gelbe Farbe von den übrigen Lehmen und Ziegelerden unterscheiden soll. Wegen dieser Definition scheint es auch dem Referenten schwer, ein Urteil über die vom Verfasser gegebene Chronologisierung der Schichten des Lößhügels von Předmost ohne eigene Anschauung abzugeben; es soll nur mitgeteilt werden, daß der Hauptteil des Löß als präglazial, die im Hügel aufgefundene Kulturschicht als glazial nach der Fauna, die sich vorfand, der darüberlagernde geringere Teil des Lößes als postglazial erklärt wird, unter der ausdrücklich behaupteten Voraussetzung, daß es in Mähren nur eine Glazialzeit gegeben habe, bzw. die Trennung derselben in mehrere Einzelglazial- und Interglazialzeiten für die dortige Gegend nicht durchführbar ist. Anzuerkennen ist dagegen die Sorgfalt, mit der der Verfasser sich bemühte, nicht nur ein einfaches Ausheben der Kulturschicht zuwege zu bringen, sondern seine Untersuchungen so einzurichten, daß auch eine genaue Einreihung aller Einzelfunde in die geologische Chronologie und überhaupt eine geologische Bearbeitung der ganzen Aufdeckungsarbeiten möglich ist. Insofern kann die Art seines Arbeitens vielen Archäologen und Prähistorikern als Beispiel dienen, die sich leider heute noch in vielen Fällen mit einfacher Aushebung der Funde begnügen, ohne auf die genaue Feststellung der Schichten, in denen sie sich gefunden haben, und ihre Einreihung in das geologische Profil die geringste Rücksicht zu nehmen. Die paläontologischen Funde des Verfassers waren außerordentlich reichhaltig; so wurden bei Předmost allein die Reste von nicht weniger als 96 Exemplaren vom Mammut gefunden, die eine ausführliche Beschreibung und Aufzählung erfahren. Überall fand Verfasser zwei deutlich getrennte Kulturschichten ohne jeglichen Übergang ineinander, von denen die untere in Menge Reste menschlicher Tätigkeit zusammen mit Knochenresten von borealen und anderen Tieren enthielt, in der oberen dagegen ebenso massenhaft und plötzlich Reste von Haustieren und Zeichen von Ackerbau, sowie die Spuren fortgeschrittener menschlicher Kultur in Gestalt von schön geglätteten Steinwaffen, von gebrannten Tongefäßen und Geräten usw. auftreten. Verfasser schließt aus diesen Befunden, daß die beiden Kulturschichten wie diejenigen, die ihre Ablagerung veranlaßt haben, nicht durch Übergänge verbunden sind, sondern zwei vollständig verschiedenen Menschentypen angehörten. Der erste derselben war ein reines Jägervolk, das zu Beginn der Glazialzeit mit der durch sie zurückgedrängten Fauna von Norden eingewandert ist und den paläolithischen diluvialen Menschen darstellt, von dem Verfasser eine Anzahl Schädelreste in der unteren Kulturschicht von Předmost gefunden hat; der zweite Typus ist ein Volk von Ackerbauern, die bei der Einwanderung ihre Kultur, ihre Haustiere usw. mitbrachten, der neolithisch-alluviale Mensch, der mit dem ersten in gar keinem Zusammenhang steht, aus Osten einwanderte und die eigentliche prähistorische Bevölkerung Europas (im gewöhnlichen Sinne) abgab. Das Buch ist reich mit Situationsplänen und Abbildungen versehen, die zum Teil recht gut, zum Teil aber auch weniger gelungen sind, was jedoch weniger am Verfasser, als an der Reproduktionsmethode zu liegen scheint.

Greim.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die schwedische Hilfsunternehmung für die Nordenskjöldsche Südpolarexpedition hat am 16. Aug. Stockholm verlassen und dürfte also mit Beginn des südpolaren Frühjahres, im Oktober, vor dem Felde ihrer Tätigkeit angelangt sein. Das Expeditionsschiff, die „Frithjof", ist ein früheres Fangfahrzeug, das für seine Aufgabe entsprechend ausgebessert worden ist. Die Leitung liegt in den Händen des Kapitäns H. O. F. Gyldén von der Königlichen Flotte; Marineoffiziere sind auch zwei andere Teilnehmer, Menander und Bergendahl, und der Arzt, Torgersrund, gehört ebenfalls der Marine an. Offenbar hat man mit Bedacht Seeoffiziere gewählt und auf einen wissenschaftlichen Stab verzichtet, damit unter allen Umständen das Hauptziel, Aufsuchung und Rettung Nordenskjölds, im Auge behalten und allein gefördert wird. Im übrigen besteht die Besatzung aus 16 Mann. Da die argentinische Regierung die „Frithjof" mit einem Apparat für Funkentelegraphie versehen will, so wird Buenos Aires angelaufen werden. An ihrem Plane, außerdem selbst eine Hilfsexpedition für Nordenskjöld auszurüsten, hält die argentinische Regierung fest; hierbei werden aber auch wissenschaftliche Zwecke verfolgt. Die französische Südpolarexpedition unter Charcot, die zunächst ebenfalls Nachforschungen nach Nordenskjöld anstellen will, ist am 23. August von Havre abgegangen.

— Oberleutnant Freiherrn v. Steins erfolgreiche Expeditionen im Südostwinkel Kameruns haben einen vorläufigen Abschluß im Oktober 1902 gefunden. (Zur annähernd genügenden topographischen Orientierung dienen die Karten im „Deutschen Kolonialblatt" von 1902 [Nr. 2 und 10]. Eine ganz allgemeine Übersichtskarte bietet der „Globus" von 1902 [Bd. 81, S. 157].) Es sind deren drei. Die erste (von April bis Oktober 1901) galt der Erforschung des oberen Djah und der angrenzenden Gebiete; sie wurde von mir ausführlich bereits im „Globus" (Bd. 81, Nr. 10) besprochen. Im Verhältnis zu dieser stehen die geographischen Ergebnisse der zweiten und dritten Expedition (vgl. „Deutsches Kolonialblatt" 1902, Nr. 10, 18 und 24 und 1903, Nr. 1, 9, 10 und 11) sehr zurück; sie ergänzen nur im einzelnen das früher Gewonnene, da ihr Hauptziel mehr kolonialpolitischer und wirtschaftlicher Natur war. Auf der zweiten Expedition (im November 1901) suchte Freiherr v. Stein einen Handelsweg ausfindig zu machen von der Station Yukaduma am Bumba nach Westsüdwest in die Landschaft Kanabembe und von hier nach Süden in das Land der Bombassa am unteren Djah. Das durchzogene, hier und da bergige, meist hügelige Gebiet bedeckt dichter und gummireicher Urwald, in welchem massenhafte Elefantenherden hausen. Entdeckt wurde hierbei ein 50 bis 100 m breiter Fluß, der Bök, welcher, wahrscheinlich aus der Quellgegend des Djah und Bumba kommend, zuerst nach Süden strömt, dann scharf nach Osten sich wendet und bei Buënge (oberhalb von Molundu) in den Bumba sich ergießt. Das Ziel der dritten Expedition (von Mai bis Oktober 1902) war die völlige Unterwerfung der Landschaft der Baya-Gamane (nördlich vom Flusse Dume), deren Hauptort nach dem Häuptling benannt wird und als „Bertua" in den Karten verzeichnet steht. Auf dem Marsch nach diesen nördlich gelegenen Regionen erforschte Freiherr v. Stein die noch nicht bekannten Strecken des Bumba und Bange und fand, daß sie, wie auch der Bök, wegen der Schnellen für die Schiffahrt unbrauchbar sind trotz ihrer großen Breite und ziemlichen Tiefe. Er verfolgte auch von Mokbe den Dume bis zu seiner Mündung in den Kadei und traf später noch mehrmals auf den Oberlauf desselben. Diese neuesten geographischen Resultate bedürfen noch der Kartographierung, denn die bereits erwähnte Kartenskizze Steins gibt nur Erkundetes und Mutmaßliches an, nur Andeutungen, was sich jetzt als ungenau herausstellt. — Für die Sicherstellung des Gummi- und Elfenbeinhandels in dem weiten Gebiet von Südostkamerun und für die kommerzielle Verbindung mit den Haussa im Norden ist die Anerkennung der deutschen Herrschaft in Gamane und in den angrenzenden Landschaften absolut notwendig. Bei der Ankunft der Expedition Ende Juli offenbarte die Bevölkerung im allgemeinen eine günstige Stimmung. Doch besaß der feindlich gesinnte und nach Norden entwichene Häuptling Bertua noch einen großen Anhang. Ehe man daher seiner nicht habhaft geworden war, blieb die Befestigung dauernd friedlicher Zustände hier ausgeschlossen. Freiherr v. Stein brach, nachdem er im August Yeruma als Häuptling in Gamane eingesetzt hatte, zur Verfolgung des Flüchtigen auf; er durchstreifte im Norden die Landschaft Vangeri, zog bald durch sumpfreiche Gegenden, bald durch welliges, stark besiedeltes Grasland, dann wieder durch Urwald, welchen im Osten eine weite Steppe mit mannshohem Gras begrenzt, verscheuchte überall, fast ohne einen Schuß zu tun, die immer mehr sich vermindernde Gefolgschaft Bertuas, aber ihn selbst konnte er nicht fassen. Seine letzten Anhänger waren Ende September zersprengt; Friede wurde mit den hartnäckigsten Feinden, den Mbiabi, geschlossen und endlich, am 12. Oktober, Bertua selbst in einem Versteck südlich von Gamane aufgefunden und im Kampf bei seiner Gefangennahme erschossen. So hat denn Freiherr v. Stein mit unerschütterlicher Standhaftigkeit trotz unendlicher Mühseligkeiten das ihm vorgesteckte Ziel glücklich erreicht: Handelswege aus dem fernen Südosten nach der Küste sind gefunden, die Märsche friedlicher Trägerkarawanen vor Überfällen und Beraubungen gesichert, und die Ausbeute des bisher brach liegenden Reichtums an Elfenbein und Gummi ist dem kommerziellen Unternehmungsgeist ermöglicht. Brix Förster.

— Eine schwedische wissenschaftliche Expedition in den Großen Ozean. Nach Mitteilungen aus Stockholm hat Konsul Broms, dessen Freigebigkeit bereits Kolthoffs zoologische Expedition nach Ostgrönland von 1900 ermöglichte, die Mittel für eine andere wissenschaftliche Unternehmung zur Verfügung gestellt, deren Aufgabe hydrographische, zoologische und botanische Forschungen im nördlichen Großen Ozean und an dessen Küstenrändern sind. Zum Leiter ist wiederum der Upsalaer Konservator Kolthoff ausersehen. Im April nächsten Jahres begeben sich die Teilnehmer auf dem Landwege nach Port Arthur, wo das Expeditionsschiff bereit liegen wird. Die Untersuchungen sollen im Gelben Meer beginnen und sich durch das Japanische und Ochotskische Meer bis zur Beringstraße fortsetzen. Dabei arbeitet gleichzeitig eine aus zwei Zoologen und einem Botaniker bestehende Abteilung auf dem Lande, vor allem in Kamtschatka und an den benachbarten Küsten; das Schiff nimmt die Abteilung zeitweilig an Bord und setzt sie an geeigneten Stellen wieder ab. Im Spätsommer wird die Expedition nach der amerikanischen Seite hinübergehen und mit Eintritt des Winters wieder nach Port Arthur zurückkehren. Die naturwissenschaftlichen und ethnographischen Sammlungen werden unter die wissenschaftlichen Anstalten von Stockholm und Upsala verteilt werden.

— Zwölf Weiher und Seen im Sundgauer Hügellande erörtert G. Klähn (Beitr. zur Geophysik, 6. Bd., 1903). Zunächst haben wir uns die Seebecken zu denken als Schottereinsackungen, herbeigeführt durch eine in dem überaus leicht zerstörbaren Meeressande stattgehabte starke unterirdische Erosion seitens der atmosphärischen Niederschläge, welche durch den das Wasser außerordentlich leicht durchlassenden Schotter hindurchgeflossen sind. Das ursprünglich rohe Becken machte dann einer abgeschliffenen, wohlausgebildeten, sanftwandigen, breiten, flachen Mulde Platz. Das Bild eines bald in einem alten Seeboden, bald in einem zwei alte Becken verbindenden Erosionstale fließenden Bächleins findet man heute überall in dem Seengebiete, wenn man sich die künstlichen Weiherriegel beseitigt denkt. Anderseits sind die künstlichen Weiher entweder in solchen Erosionstälern oder in alten Seebecken angelegt. Fast ausnahmslos werden die Weiher oberflächlich gespeist. Ganz vorwiegend erstrecken sich die Senken, in denen die Weiher liegen, in Südnord oder Südsüdwest bis Nordnordost oder Südsüdost bis Nordnordwest und in Frankreich auch in Südost- bis Nordwestrichtung. West-Ostrichtung kommt nur vereinzelt vor. Stets bilden die Weiher einen Abfluß, der sich zu einem selbständigen Bach entwickelt. Die Wassermenge der Abflußbäche hängt von der Menge der Niederschläge ab. Im Osten des Sundgauer Hügellandes findet sich noch heute unentkalkter älterer Löß, im Westen dagegen nicht, weil die Niederschlagsmengen im Osten weit geringer als im Westen sind.

— Eine geographisch-kulturgeschichtliche Skizze über die ehemaligen Weinkulturen veröffentlicht Jos. Reindl (Jahresber. d. geogr. Ges. in München für 1901 bis 1902/1903). Zunächst weist Verfasser darauf hin, daß zwar die Weinkultur ihren Weg von Osten nach Westen genommen hat,

daß aber der Weinstock bereits im Tertiär in Europa ein bekanntes Gewächs war, ja daß wahrscheinlich vor den Eingriffen des Menschen in die ursprüngliche Vegetation die Rebe weit verbreiteter als gegenwärtig gewesen ist. Die Römer verpflanzten die Rebe wohl an die Donau, doch ging der Rebbau in den späteren unruhigen Zeiten wieder ein. Dagegen brachte das 13. bis 16. Jahrhundert wieder einen Aufschwung in der Kultur des Weines, bis der 30 jährige Krieg von neuem Einhalt gebot. Regensburg bildete damals den Hauptmittelpunkt des Weinhandels. Aber erst die Napoleonischen Kriege und die Aufhebung der Klöster versetzten dem Weinbau dort den Todesstoß. Noch 1839 konnte man im Donaugebiete 514 Tagwerke Weingärten zählen, welche freilich pro Tagwerk nur mehr 0,6 Eimer hervorbrachten; 1853 waren es nur 498 Tagwerke, 1869 brachte man knapp 300 zusammen. Im Isartal kannte das Mittelalter bedeutende Weinberge, und auch sonst im südlichen Bayern war der Rebe Kultur verbreitet. Heute wundert man sich, von Bayern zu lesen, daß dort im 14. und 15. Jahrhundert der Wein das allgemeine Getränk war. Auch der Frage tritt Verfasser näher, ob sich vielleicht das Klima Bayerns in historischer Zeit geändert habe und dadurch der Weinbau in den Hintergrund gedrängt sei, aber nichts zwingt zu dem Schlusse, daß eine wirkliche Klimaveränderung vor sich gegangen sei. Wir haben in dem Zurückweichen der Kultur der Rebe einen Vorgang, der in der Kulturgeschichte schon zum Erfahrungssatz geworden ist. Der Weinbau zieht sich aus den nordischen Landstrichen eben zurück, weil er dort ökonomisch nicht mehr vorteilhaft ist. Bei entwickeltem Verkehr muß man es vorziehen, den Wein begünstigterer Gegenden gegen die Früchte einzutauschen, welche der eigene Boden reichlich und sicher hervorbringt.

— Das Survey Department in Kairo hat, wie „Nature“ mitteilt, kürzlich eine vorläufige Beschreibung Andrews' und Beadnells von den Resten der Riesenlandschildkröte (Testudo ammon) aus dem Eozän des Fayumdistrikts veröffentlicht. Besonders interessant ist diese Form ihres Alters wegen, das dasjenige aller anderen bekannten Glieder der Gruppe übertrifft. Dr. Andrews hält es für wahrscheinlich, daß Testudo ammon die Vorelternform der Riesenschildkröten ist, die in gewissen europäischen Tertiärschichten sich vorfinden, und daß die heutige afrikanische Testudo pardalis ein kleines überlebendes Überbleibsel der Gruppe ist, zu der die Testudo atlas und Testudo cautleyi aus Siwa, sowie die noch vorhandene Testudo sumeirei (die wohlbekannte Riesenschildkröte von Port Louis) ebenfalls gehören dürften.

— Über Klima und Wetter auf den Marianen hat H. Seidel in den „Annalen der Hydrographie“ eine kleine Studie veröffentlicht, die uns um so dankenswerter erscheint, als das Material dafür recht dürftig und weit verstreut ist. Der geographischen Lage des Archipels entsprechend ist das Klima ein ausgesprochen tropisch-ozeanisches, natürlich mit Unterschieden zwischen den nördlichen und südlichen Inseln infolge der weiten meridionalen Ausdehnung. Aus den Beobachtungen für Guam scheint hervorzugehen, daß das Jahresmittel der Lufttemperatur etwa 27,3° C. beträgt; von den übrigen Inseln liegt leider nichts von Belang vor. Mit Bezug auf die Winde gilt, daß im Bereich der Gruppe der Nordostpassat während unseres Sommers eine Unterbrechung durch Stillen und westliche Winde erfährt, so daß in der Hauptsache Ost- und Westwinde die herrschenden sind. Genauer stellt sich das Verhältnis so, daß von Januar bis März nordöstliche bis nördliche Winde dominieren, die gelegentlich von Chuvadas — Regenböen — unterbrochen werden. Im April schlägt der Wind eine fast östliche bis südöstliche Richtung ein und bringt ruhiges Wetter. Im Mai hört der Passat auf, und an seine Stelle treten Winde aus Süd und Südwest, die vorläufig noch von gutem Wetter und gelinden Niederschlägen begleitet sind. Erst mit voller Regenzeit dreht der Wind ganz nach Westen durch, und nun beginnt die Periode der heftigsten Güsse und der nicht selten einfallenden Orkane. Letztere stellen sich besonders im November ein, aber auch die Monate Oktober, September bis zurück zum April sind nicht frei davon. Mit Anfang Dezember vollendet der Wind seinen Kreislauf und geht über Nordwest und Norden wieder auf Nordosten. Die Hauptregenzeit fällt in die Monate vom höchsten Sonnenstande bis über die Äquinoktien hinaus; im August erreicht der Regen seine volle Stärke, sonst noch bei den Orkanen. Ganz regenfrei ist übrigens kein Monat. Gewitter sind verhältnismäßig selten, am häufigsten noch von Juli bis November. Seidel bespricht dann noch die Sturmphänomene. Die Marianenorkane gehören nach Art und Ort ihres Auftretens zu den Taifunen. Zum Schluß wird die Notwendigkeit eines meteorologischen Beobachtungsdienstes auch auf den deutschen Marianen betont, wobei es unter anderem auf eine sorgsame Registrierung der Sturmerscheinungen ankommt.

— Karte von Moolenburghs Reise durch den schmalsten Teil von Neuguinea. Seitdem Zondervan im vorigen Bande des Globus (S. 11) über die Erweiterung unserer Kenntnis von Niederländisch-Neuguinea berichtet hat, ist ein neuer Beitrag in dieser Richtung zu verzeichnen. Nr. 3 des laufenden Jahrgangs der „Tijdschrift“ der „K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap“ bringt einen Aufsatz von Niemeyer über den schmalsten Teil Neuguineas, dem eine Karte in 1 : 160000 mit der Route des Kontrolleurs P. E. Moolenburgh beigefügt ist, der die Landenge zwischen dem Mac Cluergolf und der Geelvinkbai im September 1901 von Ost nach West durchkreuzt hat. Auf den Flüssen, die in den Mac Cluergolf münden, kann man dort ziemlich tief landeinwärts dringen, so daß ein Landmarsch von nur 15 bis 20 km übrig bleibt. Die Route Moolenburghs verläuft etwas südlicher als die A. B. Meyers vom Juni 1873, der ebenfalls jenen Teil der Einschnürung durchschritten hatte, und beider Reisewege endigen im Westen am Jakatifluß. Niemeyer sucht in seinem Aufsatz die Differenzen zu erledigen, die sich zwischen den Angaben beider Reisenden zu ergeben scheinen.

— In seinen Beiträgen zur Morphologie des Harzgebirges (Hallenser Diss. 1903) sagt Julius Müller: Dem Charakter des Gebirges als altes Rumpfgebirge entsprechend, finden wir hauptsächlich die Form der Trogtäler. Der in das Hochland einschneidende Fluß wird in seinem Bestreben, das Tal mehr und mehr zu vertiefen, naturgemäß dann eine Grenze finden, wenn sich beim vorgerückten Zustande der Erosion erst in den tiefer gelegenen Höhenschichten die Hauptwassermengen sammeln, da dann das geringe Gefälle keine erhebliche Massenfortführung mehr gestattet. Der Fluß wird sich daher in dem Normaltale darauf beschränken, durch zeitweise Verlegung seines Laufes die Seitenwände anzuschneiden, wodurch die Talsohle sich verbreitert und die Gehänge in ihrem untersten Teile ein steiles Abfallen erhalten. Der obere Teil des Talgehänges war äonenlanger allgemeiner Denudation ausgesetzt und zeigt also einen sanft abgerundeten Übergang zu den Hochflächen. Eine Profillinie senkrecht zur Talrichtung stellt also zwei, im wesentlichen symmetrische, konvex nach innen verlaufende Bogenstücke dar, mit der dazwischen eingeschalteten, mehr oder weniger geraden Linie der Talsohle. Muldentäler, also solche mit konkav nach innen verlaufenden Gehängen, finden sich im Harzgebirge verhältnismäßig selten, eigentlich nur in den oberen Teilen des Hochlandes, wenn an die Stelle der ausgesprochenen Talform die schwach angedeuteten Senken im Quellgebiet der Gewässer treten. Von den 42 Proz. Flächenanteil, den der Oberharz am Gesamtareal nimmt, entfallen 2 Proz. auf das Brockenfeld, 5 Proz. auf die Klausthaler Ebene. Das übrige Gebiet wird eingenommen von der breiten, besonders im Südharz stark zerklüfteten Randzone und von den der Tafel aufgesetzten Quarzitzügen des Ackers.

— P. Pax vermehrt im 80. Jahresbericht der Schles. Ges. f. vaterl. Kultur (1902/1903) die so geringe Zahl prähistorischer Funde des Roggens um einen weiteren, sichergestellten Fall; sie haben das Resultat ergeben, daß annähernd in derselben Periode, in welcher die Bewohner Jütlands Weizen und Gerste bauten, in Schlesien der Roggen bereits bekannt war. An und für sich erscheint diese Tatsache in Verbindung mit den beiden anderen Fundstellen vorgeschichtlichen Roggens in Oberitalien und Olmütz nicht gerade auffällig, zumal auch andere Tatsachen dafür sprechen, daß die alte römische Handelsstraße wie die Bernsteinstraße, welche über die niedrige Schwelle der mährischen Pforte aus dem Donautieftal ins Odertal führte, in ihren Anfängen sich zurückverfolgen lassen bis in Perioden, welche weit vor der Zeit historischer Überlieferungen liegen. Pax konnte durch das Mikroskop unzweifelhaft nachweisen, daß verkohlte Getreidekörner, welche bei Camöse im Kreise Neumarkt in einem seinem Ursprung nach etwa in das sechste Jahrhundert zurückreichenden Funde gemacht wurden, unzweifelhaft dem Roggen angehören.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 11. BRAUNSCHWEIG. 17. September 1903.

Wohnstätten und Hüttenbau im Togogebiet.

Von H. Klose.

I.

Daß Negerhütten nicht schlechtweg „Hütten“ sind, die wenig unsere Aufmerksamkeit verdienen, sondern ethnographisch und ethnologisch unser besonderes Interesse herausfordern, ist heute eine allgemein anerkannte Tatsache. Fremde Einflüsse, sowie die Lebensgewohnheiten der verschiedenen Stämme und Völkerschaften machen sich dort geltend und legen häufig deutlich Zeugnis vom Kulturzustand ihrer Erbauer und Bewohner ab. Der Komfort und die Einrichtung dieser Wohnstätten hängt natürlich von der Wohlhabenheit und den Ansprüchen der Insassen ab. So sehen wir überall bei den Ackerbauern und der seßhaften Bevölkerung das Bestreben vorwiegen, sich auch unter primitiven Verhältnissen ein gemütliches Heim zu schaffen, welches an Festigkeit und Ausstattung bei weitem dasjenige der herumziehenden unsteten Hirtenvölker übertrifft. Von der Küste her sehen wir außerdem überall deutlich den europäischen Einfluß durch die Handwerksschulen der Missionen sich in der Anlage, Ausführung und Wohnlichkeit der Bauten geltend machen, während das „Heidentum“ das Bestreben hat, jeden fremden Einfluß auch in dieser Hinsicht fern zu halten. Vom Innern her tritt uns dagegen die mohammedanische Kultur mit der ganzen Mannigfaltigkeit ihrer eigenartigen Industrie entgegen, deren Erzeugnisse die Wohnungen der Fürsten und Notabeln schmücken. Wir können sehr wohl von einem Baustil sprechen; denn die Verschiedenartigkeit der Formen der Hütten wie der ganzen Anlage einzelner Gehöfte und Dörfer läßt deutlich die Eigenart des Stammes und seiner bestimmten Bauart erkennen. Obwohl diese Bauten nur aus Lehm, Gras und Holz bestehen, so sind sie oft ebenso kunstvoll wie viele unserer Bauernhütten des Ostens, die häufig nur aus demselben Material bestehen, und wenn man die primitiven Werkzeuge in Rücksicht zieht, mit deren Hilfe die afrikanischen Negerhütten errichtet sind, so halten sie gewiß sehr gut einen Vergleich z. B. mit unseren polnischen Bauernhütten aus.

Wir wollen nun zuerst die Baulichkeiten des größten Küstenstammes von Togo, der Evhe, betrachten und hierbei auch den Einfluß berücksichtigen, unter dem sie entstanden sind.

Die Wohnstätten der Evhe liegen meistens in Dörfern zusammen, die je nach der Flora von Palmenhainen oder auch von hohem Busch umgeben sind. Die Yams- oder Kassawafelder, die man an den Karawanenpfaden trifft, zeigen die Nähe der Dörfer an, und das sicherste Anzeichen von solchen ist bei stundenlangen Wanderungen durch den einsamen Busch oder die Savanne der erste, mit Freude von dem Reisenden vernommene Hahnenschrei. Ein Gürtel von Paya und Bananen und häufig, unter einem kleinen Grasdach, der Teufel der Evheneger, Legba, in Gestalt einer menschlichen fratzenhaften Nachbildung aus Ton bilden den Eingang zu dem Dorfe. Eine enge schmutzige Gasse, die auf der Kehrseite des Dorfes nicht selten über die Abfälle hinweggeht, führt zu einem freien Platz, der in der Regel von hohen Bäumen, Fikusarten oder an der Küste von riesigen Affenbrotbäumen, beschattet wird. Bänke, aus mehreren Stangen mit Lehm gefertigt oder auch aus einem großen Baumstamm bestehend, laden zur Rast ein. Hier werden die Märkte, sowie die Ratsversammlungen abgehalten, auch die Festlichkeiten und Tänze bei Mondschein mit Trommelschlag und Gesang gefeiert. Überhaupt ist dieser Platz, der Markt, der Zentralpunkt des ganzen Lebens.

Die einzelnen Hütten oder Gehöfte liegen, ziemlich regellos gebaut, zerstreut um den Marktplatz herum, doch führen meistens von diesem Zentrum strahlenförmig enge Gassen und Pfade zwischen den Gehöften und Hütten hindurch zu den Nachbardörfern und Farmen. Drei bis vier Hütten um einen freien Platz bilden gewissermaßen ein offenes Gehöft. Nur die Schmieden sind wegen der Feuersgefahr meist auf freien Plätzen errichtet und bestehen nur aus einem großen Grasdach, das auf Holzpfeilern ruht und zuweilen an zwei Seiten von Palmenrippenwänden abgeschlossen wird. Es ist dieses eine praktische Maßnahme, um die große Hitze abzuhalten. In den Ecken oder zur Seite stehen die Kornspeicher und die Ställe für das Kleinvieh, die eigentlich nur aus einem abgeschlossenen Raum, der aus Knüppelhölzern hergestellt ist, bestehen. In diesen werden die Ziegen und Schafe des Nachts über eingesperrt, während sie am Tage frei herumlaufen und sich ihre Nahrung suchen. Selbst gemeinschaftliche Aborte fehlen den Evhedörfern nicht. Sie sind auf ein paar Stangen versteckt im Busch, abseits der Hütten errichtet. Auch sind in einzelnen Orten gemeinschaftliche Kornreiben zum Zerreiben des Maises oder der Erdnüsse aufgestellt: einfache viereckige Lehmblöcke von etwa 1 m Höhe, in die ein Stein eingelassen ist, auf dem das Korn mit einem anderen Stein von der geschäftigen Hausfrau zerrieben wird. In den Ortschaften der Ölpalmenzone sind noch besondere Gruben, die mit Stein gepflastert sind, zur Bereitung des Öles vorhanden. Ferner gibt es in einigen Ortschaften auch besondere Hühnerställe; diese sind meistens rund und auf einem kleinen Holzgestell aus Lehm errichtet und mit einem kegelförmigen Grasdach versehen. Meistens jedoch werden

die Hühner im Wohnraum gehalten, damit sie vor den Ratten geschützt sind. Die Kornspeicher, in denen Mais, Erdnüsse, auch Yams und Kassawa aufbewahrt werden, sind meistens plumpe runde Zylinder, die etwa 2 m hoch und $1^1/_2$ m breit und mit einem spitzen Grasdach bedeckt sind. Auch für einen Waschraum ist hinter einer Hütte gesorgt, da der Evheneger von Natur reinlich ist. Jeden Abend nimmt er, von der Farm bestaubt und beschmutzt zurückgekehrt, vor dem gemeinschaftlichen Essen ein Bad. Der Waschraum, der natürlich ebenso primitiv ist wie die übrige Einrichtung, wird nur von einem aus Palmenrippen hergestellten Zaun abgeschlossen, der ihn den Blicken der Vorübergehenden entzieht. Eine kleine Kalabasse aus Kürbis und ein Wisch aus Pflanzenfasern zum Markt gebracht werden sollen, sind überall in diesen Gegenden aufgestellt. Da wir nun gerade bei der Körperpflege sind, möchte ich auch noch kurz der Zahnpflege gedenken. Das Ausspülen des Mundes ist überall nach dem Essen üblich, ferner putzen sich die jungen Mädchen und Burschen stundenlang ihre Zähne, die durch den Kontrast mit der schwarzen Haut eine besondere Zierde bilden. Hierzu wird in Ermangelung einer Zahnbürste ein Holzstab verwendet, der am untern Ende zu Fasern gekaut und gerieben ist.

Kehren wir zu den Baulichkeiten zurück, so sehen wir im Gehöft, häufig unter einem kleinen Grasdach, die Feuerstätten liegen. Diese bestehen in der Regel nur in einem kleinen einen Fuß hohen Lehmring, der mit einer

Abb. 1. **Das Gerüst einer im Bau begriffenen Evhehütte.**

ersetzen Dusche und Schwamm. Die Seife, die von den Frauen gewöhnlich im Haushalt selbst aus Bananenasche und Palmöl hergestellt wird, erhöht die Reinlichkeit. Nur die Frauen reiben häufig nach dem Bade ihre Haut, damit sie glänzend und geschmeidig wird, mit Fetten ein, was bei der Hitze nicht sehr zur Reinlichkeit beiträgt. An der Küste und an den Flüssen baden die Leute häufig mehrmals am Tage. Nur in der Trockenzeit ist das Vorland hinter der Lagune bis zum Gebirge schlecht daran, da dort sämtliche kleinere Küstenflüsse, wie der Kobo und Sio, versiegen, so daß die Bewohner dieser Gegenden weither aus den in den Flußläufen stehenden Pfützen das Wasser zum Kochen holen lassen müssen und es auf dem Markte feilbieten. Dafür sind aber in der Regenzeit zum Auffangen des Regenwassers besondere Vorkehrungen getroffen. Große tönerne Behälter, die in der wasserarmen Zone hergestellt und speziell in Bolu Öffnung zum Anlegen des getrockneten Reisigs versehen ist, die zugleich den Luftzug bewirkt. Auf diesem Kranze wird in tönernen Töpfen die Hauptnahrung — Yams oder Kassawa — gekocht. Zuweilen befinden sich auch die Feuerstätten in der Hütte und gewähren dann in der Regenzeit dem leicht frierenden Neger ein warmes Plätzchen, wo er, in ein großes Tuch eingeschlagen, hockt.

Die Hütten der Evhe sind viereckig wie überhaupt im ganzen Vorland von Togo, was wahrscheinlich nur auf europäischen Einfluß zurückzuführen ist, da in Mittel- und Nordtogo die Hütten die runde Form aufweisen. Ausgenommen sind jedoch die Landschaften, die speziell unter dem Einfluß und der Herrschaft der Aschanti standen, wie Boëm und Nkunya. Sogar in der Berglandschaft Tribu, die ebenfalls unter der Aschantiherrschaft gestanden hat, findet man, wie Dr. Büttner berichtet, in dem Hauptort Brevaniase viele viereckige, nach Aschanti-

art gebaute Hütten, obwohl die landesübliche Form der Hütten rund ist. Im allgemeinen findet man dort, wo außer der Muttersprache Aschanti gesprochen wird, den Einfluß dieses früher fast in ganz Süd- und Mitteltogo herrschenden Volkes auch äußerlich in der Bauart der Hütten wieder.

Die Hütten der Evhe werden in der Art gebaut, daß zuerst ein Gerüst aus Stangen und Palmenrippen, meistens auf ebener Erde aufgeführt wird. Das Giebeldach wird häufig von Bambusstangen getragen, während die Sparren ebenfalls aus Rippen der Ölpalme bestehen. Dann wird, ehe man die Lehmmauern aufführt, um sie vor Regen zu schützen, das Dach mit langstieligem getrockneten Gras ziegelartig ähnlich unseren Strohdächern eingedeckt. Die Wände werden nun zwischen den doppelten Querleisten mit Lehm ausgefüllt. (Abb. 1.) Zu diesen Wänden wird besonders das feste Material der Termitenhaufen verwandt. Die typischen Hütten sind gewöhnlich nur 5 bis 6 m lang und 3 m breit, die Wände etwa 2 m hoch, so daß die ganze Hütte mit dem Giebeldach eine Höhe von 3 bis $3^1/_2$ m erreicht. Die Giebelseiten sind häufig nicht mit Lehm vermauert und gewähren so einen Abzug für den Rauch und den nötigen Luftzug. Der Fußboden wird aus Lehm zu einer festen Tenne gestampft. Der Eingang, der zugleich Licht und Luft hereinläßt, ist bei den Evhe viereckig und führt bis unter das Dach. Öfter wird auch das Dach über die eine Seitenwand hinaus verlängert und durch Holzpfeiler gestützt. Es bietet so einen gegen Sonne und Regen geschützten Vorraum und einen angenehmen Aufenthalt. Meistens hat die Hütte nur einen Raum, selten ist sie durch eine Wand in zwei Wohnräume getrennt. Gewöhnlich entbehren die Hütten eines Schmuckes, doch findet man bei den wohlhabenderen Leuten die Wände mit einer hellgelben Tonfarbe gestrichen, während die Kanten und die Einfassung der Tür rot bemalt werden. Die Hütten genügen vollkommen, den Neger gegen die Unbilden der Witterung zu schützen. Was übrigens die geschlossenen Gehöfte anlangt, die man zuweilen an der Küste antrifft, so werden sie von $1^1/_2$ m hohen Zäunen aus Palmenrippen oder Knüppeln umgeben. Die Eingänge in die Gehöfte werden ebenso wie die der Hütten mit Türvorsetzern aus demselben Stoff verstellt. Besonders erwähnen möchte ich noch die Dörfer an der Lagune, wie Gridji und Togo, wo die vielen Tonfetische, die vor den Gehöften aufgestellt sind, den Straßen ein eigentümliches Aussehen verleihen. Es sind menschenähnliche, fratzenhafte Figuren aus Ton, deren Augen Kaurimuscheln ersetzen und die an den Eingängen zu den Gehöften Wache halten und die bösen Geister verscheuchen sollen; zu diesem Zwecke liegen neben den Figuren, gewissermaßen symbolisch deren Macht andeutend, einfache Holzknüppel. Aus diesem Grunde werden sie auch von den weniger „strenggläubigen“ Städtern und Händlern an den Küstenplätzen scherzhaft „the soldiers“ genannt. Merkwürdig ist, daß diese Orte an der Lagune, wie auch Be, fast ein Vorort von Lome, noch vollkommen unter dem Einfluß der Fetischpriester stehen.

Abb. 2. **Evhefamilien beim Mahle. Rechts Feuerstätte.**

Besonders hervorheben möchte ich noch an dieser Stelle in dem Dorfe Degbo-Sogbe die Plätze, die mit einer Art Wandelhalle aus Lehm umgeben sind. Es ist dies eine etwa $1^1/_4$ m hohe Lehmmauer, auf der Lehmpfeiler errichtet sind, welche oben öfter mit einem Grasdach versehen sind. Innerhalb dieser Mauer auf dem Platze

werden die Versammlungen und Tänze abgehalten. Leider konnte ich über die stark verfallenen Hallen keinen Aufschluß erlangen, und es wäre interessant, einmal diese Baulichkeiten zu untersuchen.

Die Haushaltungsgeräte sind der Lebensweise entsprechend ebenfalls sehr primitiver Art; außer einer Anzahl von Tontöpfen, die in besonderen Ortschaften, wie Bolu, wo sich ein geeigneter Ton befindet, hergestellt werden und meistens rot, häufig aber auch mit Ruß und Palmenöl schwarz geglättet und mit einem einfachen Muster von kleinen Querschnitten verziert sind, kommen noch speziell die Kalabassen in Betracht.

Während die Töpfe in der einen Ecke der Hütte, nach der Größe geordnet, übereinander stehen, sind auf der anderen Seite die verschiedenartigsten Kalabassen Stangen angebracht, an denen allerlei Habseligkeiten, auch Maiskolben hängen, damit sie vor den Ratten geschützt sind. Außer einer Schlafbank, die, wenn sie vorhanden, aus Palmenrippen hergestellt ist, weist die ganze Einrichtung höchstens noch einen geschnitzten Stuhl auf, der häufig weit aus der Landschaft Apai kommt. In jedem Haushalt befindet sich aber ein hölzerner Trog, der aus einem Stück hergestellt ist und zum Stampfen der Yams, des beliebten Tufu, dient. Dieses wäre ungefähr die Häuslichkeit einer Evhefamilie, die außer auf die billigen Baumwollstoffe von der Küste auf weitere Erzeugnisse der europäischen Kultur noch keinen Anspruch macht. (Abb. 2.)

Ganz anders sieht es dagegen im Hause eines reichen Händlers aus. In Kollem sind hauptsächlich Gummi-

Abb. 3. **Dorf Bato in Akposso.**
Nach einer Photographie von Dr. R. Büttner.

von der größten bis zur kleinsten aufgestapelt und ersetzen zum Teil die Voratskammer; denn in ihnen werden sowohl die Habseligkeiten, wie auch das für den baldigen Gebrauch bestimmte Gemüse aufbewahrt. Die irdenen Gefäße werden vorzugsweise zum Kochen, aber auch besonders zum Wasserholen gebraucht. Die Töpfe haben eine große Ähnlichkeit mit alten Urnen. Die Kalabassen, die die verschiedensten Formen, von flachen und hohen Schalen, von Flaschen und kleinen Büchsen aufweisen, sind aus Kürbis geschnitten. Den Kürbis baut man selbst an und bringt ihn durch Abschnürungen während des Wachstums in die mannigfaltigsten Formen. Die Kalabassen dienen als Trinkgefäße, sowie als Wasser- oder Palmweinkaraffen; auch ersetzen sie der schwarzen Hausfrau die Waschwanne, mit der sie zum nächsten Bach zur Wäsche zieht. Den Verkäuferinnen dienen diese Kalabassen, um Erdnüsse, Mais, Yams, Feuerholz usw. auf den Markt zu bringen. Häufig sind in der Hütte händler ansässig, die den Zwischenhandel meistens über Kpando aus den nahen Gummibezirken von Tribu, Kebu, Akposso und weiter selbst von Adele und Atyuti besorgen und es zu einem gewissen Wohlstand gebracht haben. Kommt man in den Ort, der in der schattenlosen Einöde des Dayi liegt, so ist man erstaunt über die breiten Straßen und die großen Marktplätze mit den zum Teil nach europäischem Stil erbauten Häusern. Sie besitzen Türen und Fensteröffnungen, die des Nachts durch Fensterläden geschlossen werden. Eine Veranda aus Lehm, die von einem Geländer umgeben ist, ziert die Vorderseite der Behausung, und Pfeiler von Balken halten das überstehende Grasdach. Im Innern sieht man mehrere Räume, die im Vergleich zu den armseligen Evhehütten einen geradezu opulenten Eindruck machen. Aus Holz gezimmerte Betten laden zur Ruhe ein, große hölzerne wie eiserne Truhen von der Küste beherbergen die Anzüge und Tücher, sowie die Schmucksachen und Seide der

Damen des Hauses, während der Herr einen mit „Good morning, Sir“ empfängt und einladet, auf einem gezimmerten Stuhle Platz zu nehmen. Ich rede hier natürlich nur von einer alten Patrizierfamilie, die sich solchen Luxus gestatten kann. Diese Bauten sind entstanden unter den kunstreichen Händen von Zimmerleuten, die ihre Ausbildung der Bremer Missionsstation in Amedjovhé verdanken. Die Hauptschwierigkeit beim Bau besteht darin, das Holz zu Brettern und Balken zu verarbeiten, da es den Eingeborenen an Werkzeugen dazu fehlt. Deshalb war es auch immer schwierig, für die Stationsbauten das geeignete schwarze Handwerkspersonal, speziell Zimmerleute, zu erlangen. An Holz ist kein Mangel, da das rote Odumholz, das die Eigenschaft unseres Eichenholzes besitzt, sich zu Baumaterial vorzüglich eignet.

Seine Dauerhaftigkeit und Härte schützt es vor den gefürchteten Termiten, die die größten Feinde aller Negerbauten sind und die den Eingeborenen häufig zwingen, alle paar Jahre seine Hütte abzureißen und neu zu bauen.

In der Ausbildung der Handwerker sind die Missionen geradezu mustergültig, und so sind auch die neu errichteten Handwerksschulen der katholischen Mission mit Freuden zu begrüßen. Es finden diese Handwerker, wie Zimmerleute, Tischler und später sicherlich auch Ziegelbrenner und Maurer, sowie Schneider, an der Küste Arbeit vollauf. Schuster darf man dagegen nicht ausbilden, da außer einigen Negerdandies in ganz Togo die Leute noch auf ihren eigenen Sohlen laufen, und dort, wo andere gebraucht werden, verfertigen die Mohammedaner vorzügliche Sandalen, selbst hohe Reiterstiefel.

Als typischer Ort für das Evhegebiet kann Kpando, einer von dessen größten Marktflecken, gelten. Es sei daher einiges über ihn bemerkt. Kpando, welches schon ganz in der Voltaebene und in der Nähe des Volta selbst, also eines großen schiffbaren Stromes, liegt, bildet einen Hauptort für den ganzen Küstenhandel. Hier kommt aus den Gummidistrikten der Kautschuk in den bekannten kleinen Bällen zu Markt, und das Palmöl wie die Palmkerne werden gegen das bekannte Addasalz und Baumwollzeuge von der Küste eingetauscht, während Vieh aus den nördlichen Landschaften, wie aus Bassari, durch Haussa hergebracht und gegen Addasalz, Kolanüsse und europäische Erzeugnisse erstanden wird. Kpando hat durch seine Lage vor den nördlich gelegenen Handelsplätzen, wie Kete, den großen Vorteil voraus, daß es auch in der großen Trockenzeit stets mit größeren Fahrzeugen zu erreichen ist und unterhalb der Mündung der weit ins Land gehenden und in der Regenzeit von den Eingeborenen mit Kanus befahrenen linksseitigen Voltanebenflüsse Oti und Asuokoko liegt. Auch können die Karawanen mit Vieh leicht bis hierher gelangen, ohne das Gebirge überschreiten zu müssen, und so ist es auf deutschem Gebiet und überhaupt nördlich des Gebirges der Hauptstapelplatz für den Kautschuk, sowie für die Produkte der nördlich gelegenen Ölpalmenzone. Der Hafen für Kpando ist der einige Kilometer entfernte Ort Dogbadja. Kpando hatte anderseits dem Schmuggel der englischen Händler, welche mit großen Kanus bequem ihre Tauschartikel heraufbringen und sie leicht ohne Zoll in das deutsche Gebiet einschmuggeln konnten, seinen Aufschwung zu verdanken. Seit 1897 sind die Verhältnisse allerdings anders geworden, da bei Kpando eine kleine Zollstation angelegt worden ist, die den Schmuggel zum Teil unterbunden hat. Außerdem sind die Landverbindungen durch Wegebauten der Stationen von Misahöhe und Atakpame über das Gebirge und zur Küste ganz erheblich verbessert worden, so daß jetzt die Karawanen direkt zur Küste nach Lome oder Klein-Popo gehen. Aus diesen Gründen hat Kpando zum Teil seine

Abb. 4. **Zweistöckiges Gebäude in Atakpame.**
Nach einer Aufnahme der Steyler Mission.

Bedeutung und den Karawanenverkehr eingebüßt. Dafür haben sich aber heute diesen Handel unsere deutschen Kaufleute an der Küste zunutze gemacht und dort kleine Zweigfaktoreien angelegt. Unter diesen Verhältnissen hat Kpando trotz seiner Entfernung von der Küste und seiner Evhebevölkerung natürlich ganz den Anstrich der Goldküste. Der große Marktplatz mit den hohen Schattenbäumen wird von Verkaufsbuden umgeben, und in den anstoßenden Hütten bieten Aschantihändler wie Haussa ihre Waren feil. Die Gehöfte sind häufig geschlossen im Viereck angelegt. Lange viereckige Lehmhäuser umgeben einen Hof auf allen vier Seiten. Meistens führt durch eine Hütte ein größerer Eingang in das Gehöft, von dem dann in die einzelnen Hütten besondere Eingänge sich öffnen. Hier gibt es die verschiedensten Arten von Hüttenformen, allerdings nur rechteckige Bauten. Neben niedrigen Evhehütten mit Giebeldach finden wir solche, welche sich mehr der Aschantiform nähern, mehr quadratisch, breiter und höher sind und geschlossene Giebelwände besitzen, und auch solche mit den sog. Walmdächern. Die schmalen langen Lehmhütten mit Giebeldächern wiegen allerdings vor und dienen vorzugsweise als Unterkunftsräume für die fremden Händler und Karawanen. Ein derartiges Gehöft sieht ganz wohnlich aus, da häufig die Hütten mit Lehmunterbau und mit erhöhter Veranda versehen sind, welche wie eine Art Loggia sogar niedrige Lehmmauern abschließen und von der einige Stufen in den Hof führen. Einzelne Großhändler haben sogar kleine Wohnhäuser, die mit mehreren Räumen versehen sind und Fensteröffnungen, sowie verschließbare Läden und Türen besitzen, so daß ich mich stets in Kpando mit einiger Illusion wie in einer europäischen Häuslichkeit wohl fühlte. Übrigens sind die Gehöfte nach außen hin ganz durch die Häuser und Hütten abgeschlossen, und so spielt sich in dem Hofe das ganze häusliche Leben ab wie in einem südeuropäischen Gehöft, nur daß dem Neger der Sinn für die Anpflanzung von Bäumen fehlt. Ihm genügt eben der Marktplatz mit seinen großen Schattenbäumen. Die erhöhten Veranden sind daher auch stets, wenigstens in Kpando, dem Hofe zugekehrt. Der königliche Palast, in dem zu meiner Zeit noch der gefürchtete und energische König Dakadu residierte, war ebenfalls ein großer viereckiger Hüttenkomplex, der mehrere Höfe einschloß und den ganzen Hofstaat mit seinen Frauen barg.

Kpando ist wie alle übrigen Evhedörfer weder befestigt, noch durch seine Lage geschützt. Der einzige Schutz, den die kleinen Farmdörfer besitzen, ist häufig ihre versteckte Lage im dichten Busch- oder Palmenhain abseits von der Karawanenstraße, so daß der Fremde ahnungslos an den naheliegenden Ortschaften vorüberzieht.

Überall dort, wo die Aschanti als Eroberer oder Händler aufgetreten sind, findet man außer ihrer Handelssprache, dem Tshi, wie erwähnt, auch die typische Form ihrer Hütten. Weit im Hinterlande, in Atyuti, im Zentrum des Kautschukhandels, sieht man ebenfalls neben den runden Hütten der Eingeborenen und der Haussakolonien auch diejenigen der Aschanti.

In ganz Mitteltogo finden wir die Aschantibauart und die der Goldküste vorwalten, während im Osten, in Pessi, durch die Anago wie Dahome mehr die Bauart, wie sie an der Sklavenküste, also in Dahome, und bei uns in Klein-Popo gepflegt wird, vorherrscht. So findet man außer der einfachen viereckigen Hütte auch viereckige zweistöckige Lehmhäuser vor. Ebenso berichten uns Hauptmann Kling und Dr. Büttner über viereckige Hütten mit kegelförmigem Dach in Atakpame wie in Akposso. Der Grundriß dieser viereckigen Hütten bildet ein vollständiges Quadrat, so daß das an und für sich kegelförmig erbaute Grasdach eine pyramidenartige Form annimmt. (Abb. 3.) Diese Form scheint vorzugsweise nur in den östlichen Gebieten vorzukommen und von Dahome herzustammen, während die Aschanti wie die Evhe viereckige Hütten mit Giebeldächern bauen. Auch in Atakpame ist der Einfluß der Küste sehr zu merken, da man auch hier zweistöckige Gebäude mit Giebeldach aufführt. Auf einer Treppe mit 6 bis 7 Stufen aus Lehm und mit Geländer gelangt man in den zweiten Stock, der noch drei Wohnräume, sogar mit Fensteröffnungen versehen, umfaßt; jedoch sollen diese so niedrig sein, daß eine ausgewachsene Person nicht aufrecht stehen kann. (Abb. 4.)

Ferner sind in der Stadt Nyanya, wie Kling berichtet, immer 5 bis 25 Hütten zu einem Gehöft vereinigt, welches mit einer roten Lehmmauer umgeben ist. Begründet wird eine derartige Befestigung, welche man nur weiter im Innern, in Nordtogo, wiederfindet, durch die zahllosen Angriffe, welchen die Atakpameleute von den Dahome ausgesetzt waren, bevor letztere von den Franzosen unterworfen waren. Aus Akposso wären noch das Schädelhaus in Bato zu erwähnen, wo die Schädel der erschlagenen Feinde als Kriegstrophäen aufbewahrt werden und das zweistöckige Haus des Häuptlings Wapa.

Aus all diesen verschiedenen Bauarten geht hervor, wie weit der Einfluß der Küste gedrungen ist. Im Süden von Togo haben wir die viereckigen Lehmhütten mit leichtem Holzgestell und Giebeldach kennen gelernt, während im Osten von Mitteltogo die Dahome die viereckigen Lehmhütten mit Kegel- bzw. Pyramidendach verbreitet haben und im ganzen Westen nördlich des Gebirges, sowie in der Gummizone sogar bis in die Gebirgslandschaft von Tribu hinein die typische Bauart der Aschanti neben ihrer Sprache vorherrscht. Auch hier haben die natürlichen Völkerscheiden, die unzugänglichen Gebirge, ein Halt geboten; nur größere Handelsstraßen überschreiten sie.

Gehen wir weiter nach Norden, so stoßen wir zuerst in der abgelegenen Landschaft Kebu auf die für große Teile Afrikas typischen runden Hütten mit Kegeldach und den kleinen runden Eingangslöchern, während im westlichen Teile der Oti im wesentlichen die Grenze bildet und man östlich in der Landschaft Anyana zuerst auf die runden Hütten stößt. Aber schon in den großen Städten trifft man, wie in Kete, auch mohammedanische Kolonien mit ihren mit Matten umgebenen Gehöften und ihrer Industrie. Dort finden wir neben der Bauart der eingesessenen Bevölkerung diejenige der Haussa vor, wie in Salaga, Jendi und in den Temulandschaften. Ganz im Norden, in Bassari, stößt man zuerst auf die Fulbe, die bis dahin als Hirten vorgedrungen sind und in den für unseßhafte Hirtenvölker charakteristischen primitiven sehr kleinen und schlecht gebauten Lehmhütten wohnen. Bevor ich durch den mir bekannten Westen nach Norden weiter in das Aschantigebiet gehe, möchte ich noch die Bauart in der Landschaft Kebu nach Klings Berichten berühren.

Kebu hat sich infolge seiner Lage abseits der Handelsstraßen und, da es im Westen, Osten und Süden durch Gebirgszüge und im Norden durch eine große unbewohnte Baumsavanne geschützt ist, eigene Sitten und Sprache erhalten, und so finden wir hier vereinzelt die runden roten Lehmhütten vor. Das Dach ist kegelförmig aus Gras geflochten. Die ganze Höhe der Hütte beträgt 7—8 m, während die runde Lehmmauer nur 1,5 m hoch ist. Die Wände sind mit einer rotbraunen Malerei, die Eidechsen, Schlangen und Krokodile darstellt, verziert. Der ganze Durchmesser der Hütte beträgt etwa 8 m. Das Innere ist häufig durch eine Wand, die vom Mittelpunkt der Hütte ausgeht und an deren Seiten sich die

Schlafstellen befinden, geteilt, während in der anderen Hälfte der Hütte die Feuerstätten liegen. (Abb. 5.)

In Kebu ist auch noch die Weberei in Flor und noch nicht durch europäische Baumwollstoffe außer Konkurrenz gesetzt. In langen Reihen stehen die einfachen Webstühle, an denen die Weber sitzen und die Hochkämme mit dem Fuße bewegen, während das Schiffchen mit den Kreuzfäden mit der Hand hindurchgezogen wird, woraus die schmalen, etwa 8 bis 10 cm breiten, Streifen entstehen, die dann zusammengenäht werden. Hand in Hand mit der Weberei wird auch dort die Spinnerei betrieben.

Abb. 5.
Grundriſs einer Hütte in Kebu. (Nach Kling.)
a Schlafstellen. b Feuerstätten.

Gehen wir weiter nach Norden, so gelangen wir mit der Landschaft Nkunya in das Gebiet der Guanvölker. Das Guan ist eine dem Tshi verwandte Sprache, welche linksseitig des Volta bis zum Daka reicht und in Kratyi wie Ntshumuru gesprochen wird. In diesen Gebieten dient aber überall Tshi und Haussa als Handels- und Verkehrssprache. Da das Gebiet früher zum Aschantireiche gehörte, sind auch vielfach Sitten und Gewohnheiten ganz nach Aschantiart. Obwohl die typische Form für die Hütten der Guanvölker rund ist, so findet man in Nkunya die viereckige Form der Aschantihütten. Die Nkunyahütten nähern sich aber mehr dem Quadrat, da sie breiter und durchschnittlich auch höher als die Evhehütten sind. Häufig besitzen sie einen Unterbau von Lehm, der oft gleichzeitig eine Veranda bildet, zu der zwei bis drei Stufen heraufführen. Dieser Unterbau ist allerdings in Nkunya weniger üblich, doch finden wir hier die Gehöfte im Gegensatz zu denen der Evhe mehr geschlossen und von den Hütten begrenzt, deren rechtwinklige Eingänge auf den Hof münden. Auch findet man einzelne Gehöfte, die nicht ganz von den Hütten umschlossen und mit einer Lehmmauer umgeben sind, wie es in Aschanti üblich ist. Originell sind ferner die hohen plumpen Kornspeicher und die kleinen Urnen, welche zum Aufbewahren der Feldprodukte benutzt werden. Das Dach dieser Speicher ist mit Palmenblättern oder mit Gras eingedeckt[1]). Mit dem Evhegebiete haben uns auch die großen menschenähnlichen Lehmfetische verlassen, und nur ab und zu sieht man an den Gabelungen der Pfade kleine Fetischfiguren aus Lehm. Je weniger sichtbar die äußeren Zeichen des Fetischismus sind, desto grausamer scheint sich in diesen Gegenden der Kult selbst zu gestalten. In der Landschaft Nkunya im Hain zu Wurupong befindet sich der Siafetisch, der Menschenopfer verlangt, da die Priester die Trinkopfer am Feste des großen Sia aus frischen Menschenschädeln darbringen müssen. Je näher man dem Einfluß der Mohammedaner kommt, desto weniger trifft man die symbolischen Merkmale, wie Opferstätten oder Fetischfiguren, an. Namentlich sind sie an den Karawanenstraßen verschwunden.

In das Gebiet der Guanvölker schneidet von Ost nach West bis an den Volta dasjenige von Boëm und nördlich davon die Landschaft Apai ein. In Kwamikrum, wo die schon erwähnte Viehkarawanenstraße aus den Temulandschaften in die linksseitige Ebene des Oti und dann weiter in die Voltaebene über Kpando führt, hat ein Haussa Abu Karimo ein afrikanisches Hotel eingerichtet. Natürlich besteht ein derartiges Logierhaus nur aus einfachen Lehmhütten, die jedoch dem Zwecke entsprechend in einzelne kleine Wohnräume abgeteilt sind. Im übrigen hat für unser Thema das eigentliche Boëm mit seiner Hauptstadt Borada mehr Interesse. Dr. Büttner und die übrigen Reisenden, die diesen Ort kennen gelernt haben, berichten uns, wie sie die ganze Anlage der Boëmdörfer mit ihren breiten Straßen, die mit prächtigen Bäumen versehen sind, und an deren Seiten Abzugsgräben führen, im Gegensatz zu anderen Negerdörfern überrascht hat. Auch sind Bänke, welche unter den schattenspendenden Bäumen zur Ruhe einladen, zu beiden Seiten der Hauptstraße der königlichen Residenz Borada aufgestellt. Die großen viereckigen Lehmhäuser mit den hohen Türeingängen und Fensteröffnungen und den Walmdächern entsprechen ganz den Bauten an der Küste. Auch die Wege, die die einzelnen Dörfer verbinden, sind breite, schön angelegte Fußpfade.

Vor allem aber sind die typischen Hütten der Eingeborenen in Akpafo interessant. Es sind dieses viereckige Hütten, deren Wände aus dicken Lehmmauern bestehen, auf welchen ebenfalls ein flaches, aus Lehm hergestelltes Dach ruht, das jedoch von besonderen Holzstangen gestützt wird. In Borada scheint die Einrichtung eines derartigen Häuptlinghauses genau derjenigen von Bontuku in Gaman, wie sie uns Freeman in seinem Buche über die Goldküstenkolonie schildert, zu entsprechen. Ich selbst sah diese spezifische Hüttenform mit platten Dächern zum erstenmal in Yeggi in der Landschaft Broñ linksseitig des Volta, im jetzigen englischen Gebiet, das früher zu der Neutralen Zone gehörte. Auch fand Dr. Büttner diese Form in dem Bergdorf Baika in Boëm, dessen Photographie mir derselbe freundlichst zur Verfügung gestellt hat. (Abb. 6.) Da die Bewohner der ganzen Landschaft Boëm aus den verschiedensten Völkerschaften zusammengesetzt sind, die zum Teil aus Dahome, dem Evhegebiete und dem englischen Gebiet stammen, so ist auch eine große Sprachenverwirrung vorhanden. Außer Lefana und verschiedenen anderen Dialekten und Sprachen wird auch Evhe und als Handelssprache Tshi gesprochen. Außer durch die Sprache scheinen sich die verschiedenen Stämme äußerlich auch durch den Bau ihrer so gänzlich voneinander verschiedenen Hütten zu unterscheiden. Diese viereckigen Lehmhäuser mit den platten Dächern haben fast einen maurischen Stil und sind vermutlich aus dem Königreich Gaman mit ihren Bewohnern hierher gekommen. Hier möchte ich einen Irrtum eines Reisenden aufklären, der diese Hütten wie auch die Bauart in Yeggi auf Aschantieinfluß zurückführt. Die viereckige Form der Hütte in diesem Teil Afrikas ist wohl im allgemeinen auf europäischen Einfluß zurückzuführen, wie er überall an der Küste und der ihr nächstgelegenen Zone vorwaltet; doch weist auch diese viereckige Bauart große Unterschiede auf. Die Evhe bauen meistens flach auf der Erde und mehr längliche Hütten mit Giebeldach, während die Aschanti häufig auch viereckige Hütten mit Giebeldach bauen; jedoch sind diese meistens höher und breiter und häufig auf einem erhöhten Lehmsockel erbaut, zu dem einige Stufen hinaufführen, was die Abbildungen aus Kumassi bestätigen.

Kehren wir nun nach Boëm zu einem derartigen Häuptlingshause zurück. Man gelangt durch einen viereckigen Vorbau in das Innere des Gebäudes und betritt einen großen überdeckten, viereckigen Raum, von dem die Eingänge in die einzelnen, rings um ihn liegenden fensterlosen, viereckigen, mit platten Erddächern versehenen Appartements führen. Das gilt aber nur von einem fürstlichen Hause; der gewöhnliche Sterbliche besitzt hier auch nur eine einfache Lehmhütte, die jedoch dieselbe viereckige Form und ebenfalls ein plattes Erddach hat. In Akpafo wie in Baika stehen abseits der Hütten

[1]) Vgl. die Abbildung auf S. 293 meines Buches: „Togo unter deutscher Flagge“.

die großen plumpen zylinderartigen Speicher aus Lehm, die mit ihren kegelförmigen Grasdächern wie Bastionen aussehen sollen.

Gehen wir nun weiter nach Norden, so begegnet uns in der Landschaft Tappa zuerst der bekannte Fetisch des Odente, der uns vereinzelt sogar bis nach Bassari hinauf begleitet und besonders im ganzen Kratyilande an den Eingängen der Dörfer errichtet ist. Es ist ein plumper Lehmkegel ohne jeglichen Schmuck, zu dem öfters ein paar Stufen führen. Auf diesem Kegel steht eine Schale mit Gin oder Palmenwein als Opfergabe, während er äußerlich mit Blut von Hühnern und weißen Federn von solchen als Opferstätte gekennzeichnet ist. Häufig ist über dieser heiligen Stätte noch ein Grasdach erbaut, das den Altar vor Regen schützen soll. Unter dem Kegel ist, gleichsam als Fundament, der Leichnam eines geopferten Menschen oder in Ermangelung dessen der eines Ochsen oder Schafes vergraben; der Kegel selbst ist aus Lehm und dem Blut der Opfer geknetet.

In der Landschaft Apai, und zwar in Apaso, stoßen wir, von Süden nach Norden fortschreitend, zuerst auf die runde Hüttenform, welche von nun ab für das ganze Hinterland die typische Bauform ist. Apaso ist in seiner Bauart, ich möchte sagen, international; neben viereckigen Hütten mit Walmdach, die namentlich in den östlichen Landschaften vorhanden sind und häufig, mit dem Kegeldach versehen, den Übergang zu der eigentlichen runden Hüttenform bilden, sieht man auch die höheren viereckigen Hütten mit Giebeldach öfters auf einem Sockel von Lehm erbaut. Auch finden sich ab und zu die Lehmhäuser mit hohen Türeingängen und Fensteröffnungen, die von der Küste herstammen, vor. Das ganze Dorf besteht aus einer großen breiten Straße, auf der auch der Markt abgehalten wird. Die Nähe des Volta und sein Kanubau macht es als Handels- und Industrieplatz zu einem beliebten Rastort für die Händler, die ihre Waren hier zur Küste verschiffen wollen, doch hat es nicht die Bedeutung der großen Handelsplätze. Zu erwähnen wäre hier noch die Holzschnitzerei, die mit dem Kanubau Hand in Hand geht und in der ganzen Landschaft Apai in Blüte steht. In Ahinkru werden die großen Trommeln hergestellt, die von hier aus weit in das Hinterland exportiert werden und als Signaltrommeln eine so große Rolle spielen.

Wir kommen nun in das eigentliche Kratyigebiet und finden hier in den Städten der Eingeborenen die spezifische runde Hüttenform der Guanvölker vor. Nähert man sich der Haupt- und Residenzstadt Kratyi, so wandert man stundenlang durch wohlgepflegte Yams- und Erdnußfelder, dazwischen wogen Mais- und Guineakornfelder, und hohe Bananen bergen mitten in den ausgedehnten gut gehaltenen Farmen kleine fremdartige Gehöfte mit bienenkorbähnlichen Hütten. Es sind dies die Niederlassungen der Sklaven von Kratyi, die sich aus den verschiedensten Stämmen des Hinterlandes rekrutieren und die Farmen der Kratyileute mit bebauen helfen. Kabre-, Grussi- und Mossisklaven mit ihren typischen Erkennungsmarken, dem langen Schnitt über die Wangen, haben hier in den Farmen ihr Heim aufgeschlagen und führen häufig ein beschauliches Familienleben. Diese großen Farmen bilden die eigentliche Nährquelle für die große Handelsstadt Kete, da dort nur Kaufleute und keine Ackerbürger wohnen. Hat man nun die Farmen passiert, so bilden hohe Felsblöcke den Eingang von Süden her

Abb. 6. **Dorf Baika in Buëm.**
Nach einer Photographie von Dr. R. Büttner.

in den heiligen Fetischhain des Odente. Große Paviane sehen verwundert den einziehenden Karawanen nach, als wenn sie diese bewachen sollten, damit sie nicht ein Blatt knicken in diesem geheiligten Haine; denn jeder Baum und jedes Tier ist dem großen Odente geweiht. Bald vernimmt man das Rauschen des Voltastromes, der hier die großen Stromschnellen bildet und der Schiffahrt Halt gebietet. Unter hohen Bäumen thront der Fetischkegel des Odente, und dahinter liegt die eigentliche Residenz des Königs. Auf kahlem Fels hart am Volta erbaut und aus kleinen runden Hütten bestehend, gruppieren sich im Kreise die einzelnen Gehöfte, deren rundliche Eingänge nach innen gekehrt sind. Enge Pfade führen durch die Stadt, und überall verbreiten die Abfälle, welche auf den glühenden Felsen der Sonne ausgesetzt sind, einen modrigen Geruch. Ganze Affenfamilien kommen aus dem Hain und werden mittags von den Eingeborenen bei der Stadt gefüttert. Pferde, sowie Esel dürfen den Ort nicht passieren, da der Fetisch diese Tiere haßt; aus diesem Grunde sind für die Karawanen, die den Volta bei Kratyi passieren, besondere Pfade angelegt. Auch darf in dieser merkwürdigen Fetischstadt kein Mensch des Nachts den Ort mit Licht passieren, damit der große Odente nicht in seiner Nachtruhe gestört wird. Hier am Volta liegen auch die großen Salzlager der Händler, welche bis hierher von Adda das Salz per Kanu den Volta hinaufbringen. Viele dieser runden Hütten sind bis an das Kegeldach mit vollen Säcken angefüllt, in denen das Salz verpackt lagert.

Verheiratet sich ein Kratyimann, so baut er sich sein neues Heim ganz nach seinem Geschmack selber auf. Nachdem der Bauplatz gereinigt ist, wird ein Kreis abgesteckt und auf einem Fundament von Steinen, das etwa einen Fuß hoch ist, wird die Lehmmauer errichtet. Häufig wird die Hütte auch ohne Fundament auf platter Erde und auf Fels errichtet. Der Lehm wird meistens von Termitenhaufen genommen und zu größeren Ballen geknetet, mit denen der Aufbau der Mauer beginnt. Damit die Sonne die einzelnen Lagen der Lehmmauer ordentlich austrocknen kann, werden sie nur $1/2$ m hoch aufgeschichtet und bleiben eine zeitlang so. Dann erst folgt die nächste Lage, bis die Mauer etwa $1^1/_2$ m Höhe erreicht hat. Aus Bambus- oder anderen rohen Holzstangen wird darauf das Gerüst für das Dach hergestellt. Die Stangen werden an der Spitze durch die Zweiggabeln und mit Bast zusammengefügt, so daß ein kegelartiges Dach entsteht. Querhölzer ersetzen die Dachsparren, und gut geflochtene kreisrunde Matten aus Gras, die ziegelartig übereinander gelegt sind, bilden die Bedachung. Den First des Kegeldaches ziert gewöhnlich ein alter Topf, dessen Boden ausgeschlagen ist, und der so die Grasmatten besser zusammenhält. Die Eingänge der Hütten bestehen aus kleinen abgerundeten Öffnungen, die zugleich Luft und Licht hereinlassen, während der Rauch der Feuerstätte, die in der Regenzeit gewöhnlich in der Hütte sich befindet und zugleich zur Erwärmung wie zum Kochen dient, durch das Grasdach abzieht. Aus diesem Grunde haben die meisten Hütten das schwarze Aussehen und den Geruch einer Räucherkammer. Die Eingänge werden des Nachts durch Vorsetzer verstellt, die aus einem Gerüst aus Knüppeln bestehen, das mit Gras oder Pandanusblättern durchflochten ist. Der Boden der Hütte wird aus Lehm zu einer festen Tenne gestampft. Einen besonderen Schmuck erhalten manchmal, wenigstens in Kratyi, die Hütten, indem rund um die Eingangsöffnung eine Art Mosaikverzierung aus bunten Scherben von europäischem Glas oder Porzellan angebracht ist. Der Hüttenbau wird stets in der Trockenzeit vorgenommen, da die heftigen Tornados in diesen Gegenden das ganze Werk zerstören würden.

Eine andere, mit Bestimmung versehene altmexikanische Steinmaske.

Von Dr. E. Seler. Steglitz.

Im 80. Bande des Globus (S. 225) habe ich eine altmexikanische Steinmaske beschrieben, die der Christy Collection des British Museum in London angehört, ein hervorragend schönes Stück, das sich vor anderen Exemplaren seiner Klasse noch durch einen besonderen Umstand auszeichnet. Während nämlich im allgemeinen die Masken, die man in den mexikanischen Altertumssammlungen sieht, ein ziemlich stereotypes Ansehen tragen, ist diese wirklich individualisiert, d. h. sie hat nicht nur einen besonderen Ausdruck und besondere Züge, die sie als einer bestimmten Person, dem Gotte Xipe, dem Geschundenen, angehörig erkennen lassen, sondern ist zudem auch noch als Xipe-Maske dadurch gekennzeichnet, daß auf der Hinterseite dieser Gott in ganzer Figur mit seinem Rasselstab (ichicauaxtli) in der einen, Schild und Handfahne in der andern Hand, in flachem, aber deutlichem und scharfem Relief abgebildet ist (Abb. 1 a, b).

a b

Abb. 1. **Xipemaske.** Vorder- und Hinterseite.

Ich kann den Lesern des Globus heute die Abbildung einer zweiten Maske bringen, auch eines hervorragend schönen Exemplars, das ein Seitenstück zu der Xipe-Maske des British Museum darstellt. Es ist die Maske, die ich in Abb. 2 a b in Vorder- und Seitenansicht wiedergebe. Über ihre Herkunft konnte ich nichts Bestimmtes ermitteln. Sie ist vor etwa fünfzig Jahren von einem Herrn, der zu der Zeit in Mexiko lebte, als seltenes und interessantes Stück angekauft worden und ist seitdem im Besitze seiner Familie gewesen.

Die Maske ist 14 cm hoch und $10^1/_2$ cm breit (eingerechnet die Ohren) und ungefähr $3^1/_2$ cm im Durchschnitt stark, aus dunklem vulkanischen Stein gearbeitet. Die Züge sind die eines jugendlichen Gesichts. Besondere Merkmale sind heute an dem Gesicht nicht mehr zu erkennen. Es ist aber nicht ausgeschlossen, sogar wahrscheinlich, daß sie einst bemalt war, und daß die Bemalung auch schon bei Betrachtung der Vorderseite der Maske den Kundigen erkennen ließ, welche Person als Träger einer solchen Maske gedacht war, welche göttliche oder mythische Person diese Maske vorstellen sollte. Augen und Mund waren augenscheinlich mit anderen Steinen oder Muschelschale ausgelegt gewesen, die das Weiße des Auges, Iris und Pupille und die Zähne mit ihrem Zahnfleisch zum Ausdruck brachten. In der Nase war bei dieser Maske kein Schmuck angebracht gewesen, aber die Ohrläppchen sind durchbohrt und haben ein Gehänge getragen. In dem Haar hinter und oberhalb des Ohrs sieht man jederseits ein Loch, durch das offenbar die Schnüre gingen, die zu dem Befestigen der Maske an dem Träger diente.

Als Seitenstück zu der Xipe-Maske des British Museum nun gibt sich diese Maske dadurch zu erkennen, daß auch sie auf der Hinterseite ein deutlich und scharf gearbeitetes Flachrelief zeigt (Abb. 3), das zweifellos in gleicher Weise, wie die Xipe-Figur auf der Hinterseite der Maske Abb. 1, die Person bezeichnet, die als Träger dieser Maske gedacht ist, die göttliche oder mythische Person, die diese Maske vorstellen soll. Wir werden aber gleich sehen, daß doch ein gewisser Unterschied in der Bedeutung zwischen diesem Relief und dem auf der Hinterseite der Maske Abb. 1 besteht.

Allerdings sieht man auch in dem Relief Abb. 1 einen Gott dargestellt, und zwar die bekannte Figur Quetzalcouatls, des Windgottes. Der Eigentümer dieser Maske besitzt ein von der Hand eines bekannten mexikanischen Archäologen ausgefertigtes Zeugnis, daß deshalb diese Maske den Gott Quetzalcouatl vorstellen müsse. Der Gott Quetzalcouatl ist an diesem Relief in der Tat in typischer Weise dargestellt, mit den schnabelartig vorgeschobenen, mit großen Zähnen bewaffneten und am Grunde von einem langen Bart umrahmten Mundteilen, der kegelförmigen Mütze, auf der kleine Kreise augenscheinlich Jaguarflecke bedeuten, die Mütze also als ein ocelocopilli, des Windgotts kegelförmige Jaguarfellmütze, kennzeichnen sollen, mit dem großen Edelstein auf der Stirnbinde, dem fächerförmigen Nackenfederschmuck und dem dornig gekrümmten Ohrgehänge (epcololli). Genau wie in den Bilderschriften. Nur hält der Gott hier nicht bloß in der einen, sondern in beiden Händen den an der Spitze spiral eingerollten Stab, der das Wurfbrett des Windgottes darstellt — denn an dem Wind ist alles kreisel- oder wirbel-(schrauben-)förmig. Dieser Spiralstab oder Bischofsstab, wie ihn die Autoren nicht selten nennen, ist mit kleinen Kreisen besetzt, die das cicitlallo oder „Sternhimmelbemalung" dieser Waffe des Windgottes wiedergeben sollen. Eine merkwürdige Besonderheit an dieser Figur aber ist, daß die Gelenke durch Augen oder ganze Gesichter markiert sind. Die Ellbogengelenke durch einfache Augen, mit einer Braue darüber. Die Kniegelenke aber durch ganze Gesichter, und zwar durch Gesichter, die wiederum den Windgott mit seinen schnabelartig vorgestreckten Mundteilen darstellen. Nur ist, wie das bei Darstellungen des Windgottes sehr häufig ist, das eine Auge als herausgetrieben (herausgebohrt) gezeichnet — das ist ein Sinnbild der priesterlichen Kasteiung. Und vor dem Munde ist der Hauch, d. h. die Rede, oder das Blasen durch eine Kette sich spiral einrollender Figuren zum Ausdruck gebracht. Eine Markierung der Gelenke durch Mäuler, ganze Gesichter oder Augen kannte ich bisher nur bei Bildern der Erdgöttin als Kröte, des alles verschlingenden Ungeheuers (vgl. Abb. 4), und bei solchen der verwandten Gottheiten des Totenreichs. Bei der

a b

Abb. 2. **Eine neue altmexikanische Steinmaske.**
Seiten- und Vorderansicht.

Erdgöttin wird sie auch von den Autoren beschrieben: „Die Erde hielten sie für eine Göttin und bildeten sie als einen grausen Frosch ab, mit blutigen Mäulern an allen Gelenken, indem sie sagten, daß sie alles fräße und

Abb. 3. **Flachrelief auf der Hinterseite der Maske in Abb. 2.**

verschlinge“ [1]). Die Gelenke durch einen aufklappenden Rachen zu markieren, ist auch eigentlich eine naheliegende Sache. Und daß man über den zahnbewehrten Kiefern dann noch Augen anbrachte, also den Mund zu einem Gesicht vervollständigte, ist auch nur eine natürliche Entwicklung. Aber eine ganz merkwürdige Weiterbildung ist doch die Markierung der Kniegelenke in unserer Abb. 3 durch das Gesicht des Windgottes. Bekannt ist, daß die Indianer der Nordwestküste in ihren Tierzeichnungen jedes Gelenk durch ein Auge oder Gesicht kennzeichnen. Das ist die merkwürdige Darstellung, die Heinrich Schurtz, der eigentlich zu Grunde liegenden Idee sich allerdings nicht bewußt werdend, in einem besonderen Aufsatze als „Augenornament“ behandelt hat.

Ich sagte vorhin, daß dieses Relief auf der Hinterseite der Maske Abb. 2 doch nicht ganz dem auf der Hinterseite der Maske des British Museum zu vergleichen ist. Der Unterschied liegt darin, daß bei der letzteren Maske das Bild auf der Hinterseite einfach das Abbild des Gottes ist, der der Träger dieser Maske ist, dessen Persönlichkeit in dieser Maske zum Ausdruck kommt. Bei unserer Maske aber ist die auf der Hinterseite ausgearbeitete Figur des Gottes Quetzalcouatl zunächst nichts anderes als die Hieroglyphe des Tageszeichens èēcatl „Wind“, die mit der links oben angegebenen Zahl zu einem Datum, zu dem Namen eines bestimmten der 260 Tage des Tonalamatls, sich verbindet. Die links oben durch eine entsprechende Zahl kleiner Doppelkreise bezeichnete Zahl ist die Zahl Neun (chicunaui). Das ganze Datum, das auf der Hinterseite der Maske Abb. 2 angegeben ist, ist daher chicunaui èēcatl „neun Wind“ zu lesen. Das Datum kommt nun allerdings zweifellos hier nicht als Datum, als Name eines bestimmten Tages in Betracht, sondern als Name des Gottes, der an diesem Tage geboren gedacht wurde, und der daher mit dem Namen dieses Tages genannt wurde. Und dieser Gott ist nun doch wieder Quetzalcouatl, der Windgott, denn der Tag chicunaui èēcatl ist der neunte Tag der mit ce ocelotl „eins Jaguar“ beginnenden Dreizehnheit, d. h. der dem Gotte Quetzalcouatl geweihten Dreizehnheit, der Dreizehnheit, die in den astrologischen Kalendern mit dem Bilde dieses Gottes bezeichnet ist. Und in dem Tonalamatl des Codex Telleriaro Remensis hat der Interpret auch durch das Bild einer Hand, die er neben den Tag chicunaui èēcatl gezeichnet hat, darauf hingewiesen, daß dieser Tag als der Haupttag der Dreizehnheit zu gelten hat, als der, in dem das Wesen der Gottheit dieser Dreizehnheit, d. h. Quetzalcouatls, zum Ausdruck kommt. Und damit gar kein Zweifel in dieser Beziehung bestehen bleibe, hat der Interpret auch noch neben dem Bilde dieser Gottheit ausdrücklich angemerkt: — „naçiò en chicunaui èēcatl, es donde está la mano“ „er wurde am Tage neun Wind geboren, das ist der Tag, neben dem die Hand gezeichnet ist“. Und in der Tat ein Tag, der mit der Ziffer „neun“ und dem Zeichen „Wind“ bezeichnet ist, mußte den Mexikanern auch als adäquater Ausdruck des Wesens der Gottheit des Windes erscheinen, da die Zahl Neun den Mexikanern gleichsam ein Wort für „Gesamtheit“ war, indem sie die 9 in $1 + 4 \times 2$ zerlegten und diese Zahlen in dieser Weise auf die fünf Weltgegenden, die Mitte und die vier Himmelsrichtungen bezogen. Die Mexikaner der Stadt Mexiko hatten dem mit dem Namen dieses Tages (Chicunaui èēcatl) genannten Gott einen besonderen Tempel gebaut, der Chililico „am Orte der (einen schrillen, scharfen Ton von sich gebenden) Tonpfeifen“ hieß [2]), und der Molonco teoua, der „Priester im Quartier Molonco“ hatte

Abb. 4. **Die Erdgöttin.**
Bilderhandschrift der Biblioteca Nazionale in Florenz.

die Aufgabe, alles Nötige für das Fest dieses Gottes in Bereitschaft zu halten [3]). Es ist gewiß eine bemerkenswerte Tatsache, daß mit demselben Namen Chiquinaut

[1]) „— à la tierra tenian por diosa y la pintaban como rana fiera con bocas en todas les coyunturas llenas de sangre, diciendo que todo lo comia y tragaba.“ Mendieta, Historia Ecclesiastica Indiana, Buch II, cap. 4.

[2]) Sahagun, Buch 2, Appendix (edit. Bustamante I, p. 206.)
[3]) Sahagun, Buch 2, Appendix (edit. Bustamante I, p. 220.)

y Hecat auch die Mexikanisch redenden Bewohner des Dorfes Teomega in Nicaragua, die doch gewiß schon jahrhundertelang von ihren Stammesbrüdern in Mexiko getrennt gelebt hatten, den Windgott bezeichneten[4]).

Daß nun diese Quetzalcouatl-Maske, d. h. die ganze Maske Abb. 2, den Gott nicht mit dem Gesichte, wie er auf der Hinterseite abgebildet ist, vor Augen führt, darf nicht wundernehmen. Auch in den Bilderschriften sehen wir diesen Gott bald in der Art der Abb. 3, mit schnabelförmig vorgezogenen Mundteilen, bald nur mit einfach menschlichen Zügen dargestellt. Die Bemalung, die unserer Maske leider verloren gegangen ist, sorgte dafür, daß man den Gott erkannte, und ebenso natürlich der ganze Ausputz der aus irgend welchen Bestandteilen aufgebauten Figur, der diese Maske als Gesicht vorgebunden wurde.

[4]) Oviedo, Buch 42, Kap. 3.

Aus den Ruinen von Simbabye.

Die merkwürdigen Ruinen von Simbabye im Maschonalande, die im Jahre 1871 von Karl Mauch wieder aufgefunden und seitdem das Ziel zahlreicher Forscher gewesen sind, werden heute allgemein für altsemitischen Ursprungs gehalten. Als ihre Erbauer betrachtet man die Sabäer, und das goldreiche Gebiet, in dem sie zusammen mit noch vielen anderen Ruinenstätten liegen, ist man heute mehr als jemals für das Ophir der Bibel anzusehen geneigt. Rhodesien südlich des Sambesi ist mit solchen Ruinen, den Zeugen alter Kolonisation und Goldgewinnung, förmlich übersät und findet darin seinesgleichen nur in Yukatan; die bemerkenswerteste Stätte aber ist noch immer trotz zahlreicher neuer Entdeckungen jenes etwa 25 km östlich von der heutigen Stadt Victoria belegene Simbabye. Gründlich war Simbabye bisher noch nicht untersucht worden; denn die Trümmermassen bedeckten viele Einzelheiten, und die alles überwuchernde und vielfach zerstörend wirkende Vegetation erschwerte ebenfalls den Einblick. Da hat sich nun, was nicht genug anzuerkennen ist, die Verwaltung von Rhodesien, die British South Africa Company, entschlossen, jene Denkmäler von Schutt und Pflanzenwuchs zu befreien, um ihre Erhaltung zu sichern und sie für genaue archäologische Untersuchungen besser zugänglich zu machen, und damit R. N. Hall beauftragt, der sich um die Erforschung der Ruinen Südostafrikas bereits hohe Verdienste erworben hatte. Jüngst ist dann in Bulawayo unter dem Titel „The Zimbabwe Ruins" eine kleine Veröffentlichung (16 S. mit Abbildungen) des dortigen Rhodesiamuseums erschienen, in der dessen Kurator E. P. Mennell über den heutigen Zustand der schon teilweise freigelegten Ruinen einen mancherlei Neues bietenden Bericht erstattet hat.

Mennell betont, daß Simbabye für Verteidigungszwecke außerordentlich günstig gelegen war, und daß der Hügel im Norden des Ruinenfeldes, der künstlich befestigt ist, uneinnehmbar gewesen sein mußte. Man kann auch von dort ein sehr weites Gebiet einsehen, und kleinere Forts, deren Spuren sich auf jeder Erhebung im Umkreise vorfinden, müssen die Sicherheit der Niederlassung noch erhöht haben. Die Sicherung des Goldbergbaues ist der Zweck der Anlage gewesen, doch gibt es in Simbabye selbst keine sicheren Anzeichen dieses Betriebes, obwohl man da viele Goldschmucksachen gefunden hat.

Zu unterscheiden sind die Ruinen in dem mehr ebenen Teil des Gebietes und die auf dem Hügel. Die bemerkenswertesten unter den ersteren haben offenbar einem Tempelbau angehört, während die letzteren, wie erwähnt, die Reste einer Zitadelle, der „Akropolis von Simbabye", darstellen. Der Tempel ist in jeder Beziehung das eigenartigste sämtlicher alten Bauwerke Rhodesiens. Seine Ausdehnung beträgt in rohelliptischer Form 90 × 70 m, und seine Mauern sind stellenweise noch bis zur Höhe von 9 m erhalten. Die Umfassungsmauer ist ohne Verwendung von Mörtel sehr regelmäßig und fest gefügt und in dem Teil, der sich von West über Süd nach Ost herumzieht, an der Basis 3 bis 5 m, oben 2,5 bis 2,8 m dick, im Norden dünner. Die bearbeiteten Granitsteine liegen mit einer Fläche von 15 × 30 cm nach außen, das nach innen liegende Material besteht aus roher zugerichteten Steinen. Oben läuft eine doppelte Reihe von Zickzackmustern um die Mauer. Die drei Eingänge, an denen die Mauer abgerundet ist, befinden sich im Norden, Nordwesten und Westen; der im Westen hat nach innen zwei Strebepfeiler von ungleicher Form. Das Innere ist durch zahlreiche gerade oder in Kurven verlaufende Zwischenmauern in eine Anzahl von Räumen, teilweise von runder Form, geteilt. Die lange rätselhaften, die Umfassungsmauer unten durchbrechenden viereckigen Löcher haben sich nach Entfernung des Schutts als Öffnungen für den Abfluß des Regenwassers erwiesen.

Das interessanteste Bauwerk des Tempels selbst ist der große konische Turm an der Südostseite der Umfassungsmauer. Er ist offenbar der einzige in seiner Art in dem ganzen Ruinengebiet Rhodesiens und deutet auf religiöse Zwecke hin, auf die Naturreligion der alten semitischen Erbauer. Darauf lassen auch die Phalli schließen, die an seinem Fuße gefunden worden sind. Der Turm ist aus Granit gebaut und voll, wie die Zerstörungsversuche erwiesen haben. Leider sind an diesen Zerstörungsversuchen auch die Forscher, die Simbabye aufgesucht haben, nicht unbeteiligt gewesen, so schon Mauch und besonders Bent, der an der Südseite ein großes Loch ausbrach, und dieses Loch kann, wie Mennell meint, sehr bald den Zusammenbruch des Bauwerks zur Folge haben, wenn es nicht schleunigst ausgefüllt wird. Ein kleiner, ebenso geformter Turm, der dem großen zur Seite steht, ist durch das Heranwachsen eines starken Baumes schon fast ganz zerstört.

Der erwähnte Hügel mit der Festung liegt etwa $^1/_2$ km nördlich vom Tempel und erhebt sich gegen 65 m unvermittelt über der Ebene. Zwei jetzt freigelegte Gänge führen auf den Gipfel. Von besonderem Interesse ist der an der Südseite, wo die meisten bedeutenden Bauwerke sich befunden zu haben scheinen, hinaufgehende Gang; denn er steigt, von Mauern eingefaßt, an einer fast senkrechten Felswand im Zickzack hinan und verrät einen hohen Grad von technischer Fertigkeit in der Besiegung von Hindernissen. In der Nähe des Gipfels führt er 15 m weit durch eine nur 0,6 m breite Felsspalte und schließlich, von einer Mauer mit fünf Monolithen darauf überragt, am Rande des Abhangs entlang nach einer erhöhten Plattform an der Nordostecke eines von Bent der „Westliche Tempel" genannten Bauwerks. Diese Plattform selbst erreicht man durch einen engen gewundenen Gang mit zwei überdeckten Türen, während auf der anderen Seite eine Reihe von Stufen in einen

nördlicheren umschlossenen Raum leiten. Die westliche Mauer des letzteren zeichnet sich durch große Dicke, sorgfältigen Bau und durch auf ihr abwechselnd errichtete Türme und Monolithen aus. Von diesem Teil des Hügels stammen die von Bent mitgenommenen Vogelfiguren aus Seifenstein her, von denen wir bedauerlicherweise nicht wissen, wo sie gestanden haben. (Bent, der allein hätte Aufschluß geben können, ist vor mehreren Jahren gestorben.)

Zu den östlichsten ummauerten Räumen an der Südseite gehört der sogenannte „Östliche Tempel“ (Bent); aus diesem geht ein Weg durch eine Felsspalte in einen Raum, den Bent einen „Goldschmelzofen“ genannt hat. Hall hatte diesen Ofen für eine Eisenschmelze der Makalanga erklärt, und Mennell ist derselben Ansicht; da dort jedoch Willoughby kleine Goldperlen gefunden hatte, gibt Mennell zu, daß dort vielleicht auch Gold geschmolzen worden sei.

Mennell bespricht dann einige Einzelheiten der Bauten des Festungshügels. An der Nordseite des „Östlichen Tempels“ finden sich zwei Durchgänge in den Felsspalten. Einer führt nach dem Nordabhang des Hügels, der andere nach einer Art Plattform hinauf, der höchsten Stelle der Baureste, die einen ausgedehnten Blick nach Norden und Südosten gestattet; an der anderen Seite wird sie von Felsen überragt. Um die Westseite des „Tempels“ läuft ein Gang, der ein sehr interessantes Gebilde in Gestalt einer eigentümlichen Vertiefung enthält. Sie zeigt eine rohe rechteckige Form mit dem abgerundeten Mauerende auf der einen und einem Felsblock auf der anderen Seite. Ein System von Stufen läuft gegen die Rückseite der Mauer, gestattet aber nicht ihre Ersteigung. Genau darunter liegt ein Raum mit einer Mauer, in der man sechs Höhlungen, offenbar zum Einfügen von Pfosten, freigelassen hat. Ausgrabungen, die kürzlich in den Khamiruinen bei Bulawayo vorgenommen sind, haben eine ähnliche Einrichtung ergeben; ein Durchgang, der zur höchsten Stelle der Hauptruine führt, hat einen ebensolchen, mit Stufen versehenen Schlupfwinkel in der Nähe der Basis, und in den Pfostenlöchern an dem Durchgang fanden sich teilweise noch Reste hölzerner Pfosten. Außerdem hat Franklin White in den Ruinen von Dhlo-Dhlo und von Regina Überbleibsel solchen Bauholzes entdeckt. Die Annahme, daß diese hölzernen Pfosten ursprünglich dort nicht vorhanden waren und erst in verhältnismäßig jüngerer Zeit an die Stelle von steinernen getreten sind, dürfte nach Mennell schwerlich zutreffen; es ist vielmehr wahrscheinlich, daß schon bei der Errichtung der Bauten Holzmaterial in großem Umfange Verwendung gefunden hat. Erwähnenswert ist sodann ein Gang, der aus einem der südlichen Räume in einen höher belegenen Raum im Nordosten der Plattform führt. Es ist ein enger Spalt im Fels von knapp 1 m Weite, der zu irgend einem Zweck abwechselnd auf beiden Seiten angebrachte kantige Vorsprünge zeigt, die allein ein Emporsteigen in dem Gange gestatten. In den höheren ummauerten Raum zu gelangen, ist jedoch heute infolge teilweisen Einsturzes des Mauerwerks unmöglich. Ein anderer heute ziemlich weit freigelegter Gang endete ursprünglich am Fuße des Hügels, und hier fand man das einzige bisher aus Simbabye bekannte Beispiel von „Heringsgräten“-Ornamentierung. Ausgedehnte Ausgrabungen wären nötig, um eine klare Anschauung von dem ursprünglichen Aussehen dieser Hügelseite zu gewinnen, sie würden auch viele wertvolle Ergebnisse liefern.

Bei der Beschreibung einer Anzahl von Ruinen, und besonders der von Simbabye, haben Bent, Swan und andere großen Wert auf ein angeblich wahrnehmbares System in der Orientierung derselben gelegt. Für die Dhloruinen hat Franklin White nachgewiesen, daß dort keine der von Bent aufgestellten Regeln zutrifft. Mennell sagt mit Bezug auf Simbabye, daß schon aus Swans Plan hervorgehe, daß ein bestimmter Plan in der Richtung der langen Achse des Tempels, in der Lage des konischen Turms oder der Zickzackmuster an der Mauer nicht vorhanden sei; es finde sich da keine bestimmte Beziehung zum Aufgang oder Untergang der Sonne oder ihrer größten Höhe. Die einzige Grundlage für die Annahme, daß die Alten astronomische Verhältnisse bei ihrer Bauart in Betracht gezogen haben, wäre nur die Position des Altars, der nach dem Plane Bents auf einer Linie liegt, die, wenn man sie durch den Haupteingang fortsetzte, gerade nach Norden zeigen würde. Nachdem nun aber die am Boden liegenden Trümmer entfernt sind, hat sich ergeben, daß über die Stelle des angeblichen Altars eine Mauer lief. Der Altar war also ein solcher tatsächlich nicht, und alle Schlüsse, die man aus seiner Stellung zog, sind hinfällig. Dasselbe gilt auch für den Festungshügel, wo in dem sogenannten „Östlichen Tempel“ Spuren von einem Altar nicht zu entdecken sind, während der angebliche Altar des „Westlichen Tempels“ sich als ein Teil einer verfallenen Mauer erwiesen hat. Es kann also von „Tempeln“ auf der Festung überhaupt nicht die Rede sein.

Ferner hatte Swan auf einen beim Bau der Mauern von Simbabye und anderer angeblich innegehaltenen Maßstab großes Gewicht gelegt. So sollte der Durchmesser des großen Turmes die Maßeinheit für die Kurven der Umfassungsmauer und die regelmäßig gekrümmten inneren Mauern abgegeben haben. Ferner sollte der Durchmesser des Turmes an der Basis 17,17 Fuß oder 10 Ellen betragen, und das wäre genau der Umfang des kleinen Turmes. Mennell konnte nicht ergründen, wie Swan zu der Zahl gekommen ist: wenigstens erhielt er am Boden einen Umfang von 57 Fuß, was einem Durchmesser von 18,13 Fuß entspricht. Der kleine Turm hat kein Fundament, sondern ruht auf dem Zementboden, und Mennell maß dort einen Umfang von 21 Fuß 3 Zoll. Das Maß stimmt also nicht. Keine der Mauern ist nach Mennell regelmäßig genug, um für theoretische Schlüsse die Grundlage abzugeben. Wo aber die Forscher ihren Krümmungsradius (der übrigens in einzelnen Teilen der einer Ellipse ist) mit ihrem auf dem Durchmesser des großen Turmes beruhenden Maßstab nicht in Übereinstimmung hätten bringen können, beseitigten sie alle Schwierigkeiten mit der Behauptung, daß solche Stellen rohe Rekonstruktionen der älteren regelmäßigen Mauern seien. Zu diesen „rohen Rekonstruktionen“ gehört auch die prächtige westliche Mauer auf dem Hügel mit ihrer einzigartigen Ausstattung mit Monolithen und runden Türmen! Mennell hat zweifellos recht. Es ist in die Ruinen viel zu viel hineingeheimnist worden, und all jene „Maßeinheiten“ und „Systeme“ sind leider nicht unbedenkliche Spielereien.

Bent nimmt dann auch Bezug auf angebliche Beobachtungen der nördlichen Sterne, die die Bauart beeinflußt haben sollen. Wenn die Alten, sagt Mennell, solche Beobachtungen im Sinne hatten, als sie ihre Mauern errichteten, so hätten sie sich kaum eine weniger geeignete Stelle aussuchen können. Für die meisten Bauten auf dem Hügel ist die Aussicht nach Norden durch die großen Granitblöcke abgeschnitten, und die Mehrzahl der Monolithe, die als Gnomone gedient haben sollen, steht dort wie unten im Tempel auf den südlichen Mauern. Die übrigen liegen im Westen, und die einzigen, die nach Norden gebaut sind, stehen auf der Teilungsmauer des „Westlichen Tempels“ und nicht, wie man hätte erwarten sollen, auf einer äußeren Mauer. Der Ausblick von jener Mauer ist überdies zum großen Teil durch

Felsblöcke beschränkt. Die diesen Teil des Hügels überragende Plattform hat zwei große Monolithen, einen aufrecht stehenden und einen in geneigter Stellung, und diese soll angeblich auch die ursprüngliche gewesen sein. Hier, wenn nirgends — so sollte man annehmen — müßten sich Beweise vorfinden, daß astronomische Beobachtungen vorgenommen worden sind. „Ich möchte nicht", sagt Mennell, „behaupten, daß irgendwelche Beobachtungen hier überhaupt nicht gemacht sind; wenn man aber berücksichtigt, wie elementar und unwissenschaftlich die alten Begriffe von der Astronomie waren (?), so ist es sicherlich bemerkenswert, daß die gegenseitige Stellung der Monolithen nicht sofort ihren Zweck erkennen läßt." Swan hatte nämlich die Monolithen beschrieben, ohne bestimmte Vermutungen auszusprechen. „Ich kann nur schließen, daß, wenn die Alten irgend ein Orientierungs- und Messungssystem hatten, wir noch zu keinem zuverlässigen Ergebnis über dessen Natur gelangt sind."

Zum Schluß behandelt Mennell noch die Frage vom Ursprung der Ruinen. Das Ophir der Bibel sucht er mit Prof. Keane in Südarabien, in Saphar, dem heutigen Dhofar; man kann darüber anderer Meinung sein und mit größerem Recht das Goldland Südostafrikas für das Ziel der Ophirfahrten halten. Sehr entschieden spricht sich Mennell gegen die Anschauung aus, daß die Phönizier die Erbauer Simbabyes und der anderen Stätten Rhodesiens waren. Abgesehen davon, daß keine phönizische Stadt im Binnenlande bekannt sei, spreche gegen die Annahme der Umstand, daß das Hauptkennzeichen phönizischer Bauart die erhebliche Größe der verwendeten Bausteine sei, während bei den Resten Rhodesiens gerade die Kleinheit der Granitstücke besonders auffalle. Die unregelmäßig gekrümmten Außenlinien der Mauern seien ebenfalls ohne Parallele unter unzweifelhaft phönizischen Bauwerken, und das vollständige Fehlen von Inschriften und jedem der wohlbekannten phönizischen Embleme in den Ornamenten sei schon allein genügend, jene Theorie umzustoßen. Hall und Neal haben versucht, alle Teile zufriedenzustellen durch die Hypothese, daß das Land zuerst von den Sabäern und später von den Phöniziern besetzt gehalten worden wäre, worauf gewisse Abweichungen unter den verschiedenen Gruppen von Ruinen hindeuteten. „Wenn man aber", sagt Mennell, „sich vergegenwärtigt, wie wenig über die frühe sabäische Baukunst bekannt ist, und wie sehr die rhodesischen Monumente von allem, was phönizisch ist, abweichen, so ist es ganz verfrüht, solche Gedanken zu vertreten." Mennell schließt: „Es ist sicherlich wahrscheinlich, daß Rhodesien die Quelle oder eine der Quellen des „Goldes von Ophir" war, und daß das Gold von dort von den Sabäern geholt wurde." Ob aber die Sabäer die in Rede stehenden Bauten selbst errichteten, ist eine ganz andere Frage, und eine definitive Entscheidung darüber kann erst erlangt werden, nachdem weiteres Material herbeigeschafft sein wird. S.

Südpolarforschung.

Das Hülfsunternehmen für die englische Südpolarexpedition besteht diesmal aus zwei Schiffen, denn zu der „Morning", die der „Discovery" im vergangenen Jahr Vorräte zuführte, kommt noch der schottische Walfischfänger „Terra Nova". Die Kosten trägt die Regierung; konnte sie sich bisher an Zurückhaltung nicht genug tun, so ist sie jetzt um so freigebiger und hat noch ein zweites Schiff für erforderlich gehalten und gechartert. Es erklärt sich das wohl daraus, daß man mit der Wahrscheinlichkeit rechnet, daß die „Discovery" auch am Schluß des zweiten Winters aus dem Eise der Mc Murdostraße nicht loskommt und aufgegeben werden muß, und daß dann also für die Überführung ihrer zahlreichen Besatzung und der etwa noch vorhandenen Vorräte, sowie der wissenschaftlichen Sammlungen Sorge zu tragen ist. Wenn die „Discovery", wie es nach den Berichten Colbecks, des Führers der „Morning", beinahe sicher erschien, im vergangenen Frühjahr in der Tat nicht mehr aktionsfähig gewesen ist, so müßte man das sehr bedauern, da dann aus einer näheren Erforschung des von ihr aufgefundenen König Eduards VII.-Landes, das den großen Gletscher im Osten begrenzt, nichts geworden sein kann; dafür wird die Expedition allerdings versucht haben, ihre Schlittenreisen in unbekannte Gebiete noch weiter als 1902/03 auszudehnen. Die „Terra Nova" ist 450 t groß und hat 35 Mann Besatzung; ihr Führer ist Kapitän H. Mackay. Sie wird, damit sie nicht den zeitraubenden Weg um Afrika zu machen braucht, von einem Kreuzer durch das Mittelländische und Rote Meer geschleppt werden und von da nach Hobart (Tasmania) gehen, wo sie mit der „Morning" unter Kapitän Colbeck zusammentrifft. Mitte Dezember dürften beide Schiffe auf dem Wege nach Süden sein. Die „Terra Nova" hat in den letzten Tagen des August England verlassen. Das Unternehmen leitet jetzt die englische Admiralität, die auch die „Morning" erworben und die Londoner geographische Gesellschaft mit ihrem Präsidenten Markham anscheinend vollständig beiseite geschoben hat.

Die schwedische Entsatzexpedition für Otto Nordenskjöld hat an Bord der „Frithjof" am 17. August Stockholm verlassen. Leiter ist Kapitän Gyldén von der schwedischen Flotte. Außerdem ist die französische Südpolarexpedition unter Charcot und de Gerlache, die sich auch eine Zeitlang an dem Rettungswerke beteiligen will, bevor sie ihr eigentliches Forschungsfeld im Westen von Grahamland aufsucht, am 23. August von Havre aufgebrochen. Ihr Ziel ist die Fortsetzung der Forschungen der Belgica-expedition von 1898/99. Für die von der argentinischen Regierung beschlossene Entsatzexpedition für Nordenskjöld ist Kapitän I. Irizar, der argentinische Marineattaché in London, als Führer und die Korvette „Uruguay" als Fahrzeug bestimmt. Man darf wohl annehmen, daß die drei Expeditionen nach einem verabredeten Plane operieren werden, damit nicht Kraft und Zeit verschwendet wird. Verschollen ist die schwedische Südpolarexpedition seit dem 5. November 1902, als die „Antarctic" Ushuaia auf Feuerland verließ, um den bei Kap Seymour auf Louis Philippe-Land überwinternden Nordenskjöld und seine fünf Gefährten wieder an Bord zu nehmen; die letzten Nachrichten von der Überwinterungsabteilung datieren von Ende Februar 1902, als sie die „Antarctic" verließ. Die Besorgnisse um das Schicksal der Expedition sind sehr ernst und gründen sich darauf, daß sie nur für ein Jahr verproviantiert war, und daß die „Antarctic" für ein schwaches Schiff gilt. Sollte die Expedition im Eise ihr Schiff verloren haben, so muß ihre Lage eine verzweifelte sein. Es gibt aber noch eine schlimmere Möglichkeit, nämlich die, daß das Schiff mit der ganzen Expedition an Bord auf einem Vorstoße nach Süden in Küstenferne vom Eise zerdrückt worden ist, und daß die Besatzung sich nicht hat ans Land retten können. Die günstigste Möglichkeit ist die, daß das Schiff, nachdem es die Überwinterungsabteilung an Bord genommen hat, auf jenem Vorstoß nur vom Eise festgehalten worden ist; immerhin wird man auch dann mit Nahrungsmangel zu kämpfen haben. Es scheint fast, als hätte die schwedische Akademie mit ihrem Gutachten gar nicht so unrecht gehabt; sie glaubte seinerzeit den von Nordenskjöld gewünschten Staatszuschuß von 30 000 Kr. nicht befürworten zu sollen, da sie der Meinung war, daß sich mit der geringen Summe von 115 000 Kr., die Nordenskjöld für ausreichend hielt, eine solche Expedition nicht ins Werk setzen lasse. Frühestens im März 1904 können wir Nachricht haben.

Die Berichte Erich von Drygalskis über den Verlauf der deutschen Südpolarexpedition, die der „Reichsanz." Mitte Juli veröffentlicht hat und die dem Artikel in Nr. 8 des „Globus" („Die Heimkehr der deutschen Südpolarexpedition)" zu Grunde lagen, sind kürzlich in etwas erweiterter Form als besonderes Heft erschienen. (Erich von Drygalski: Allgemeiner Bericht über den Verlauf der deutschen Südpolarexpedition. Mit einem Anhang: Bericht über die Arbeiten der Kerguelenstation von Karl Luyken. VIII u. 53 S. Berlin, E. S. Mittler und Sohn, 1903. Preis 1.20 Mk.) Es soll dieses Heft zugleich die demnächst als Heft 5 der „Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde" erscheinenden wissenschaftlichen Berichte der Teilnehmer an der Expedition einleiten. Eigentümlich ist, daß die Veröffentlichung auch nicht von der dürftigsten Kartenskizze der aufgenommenen Küsten begleitet ist. Der angehängte Bericht Dr. Luykens über die Kerguelenstation skizziert die Tätigkeit der dortigen Mitglieder und schildert auch die Beri-Berikrankheit, der Dr. Enzensperger erlag. Sg.

Kleine Nachrichten.

— Herr P. W. Schmidt in St. Gabriel schreibt uns: Es scheint in den letzten Zeiten wieder üblich werden zu wollen, Anthropologie und Sprachwissenschaft in einen gewissen Gegensatz zu bringen. Auch Dr. Rud. Fitzner in seinem Aufsatz „Die Bevölkerung der deutschen Südseekolonien" (Globus, Bd. 84, S. 22) scheint das Bestehen eines solchen Gegensatzes für das Gebiet von Ozeanien anzunehmen. Er hätte aber schon aus Bd. 29 (1899) der „Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien", S. 245 ff. ersehen können, daß das nicht der Fall ist, und daß die Resultate der sprachwissenschaftlichen Forschung gerade mit denjenigen der Volzschen Untersuchungen die schönste Übereinstimmung aufweisen (a. a. O., S. 253). Des weiteren sei zu dem Fitznerschen Aufsatze bemerkt, daß es heute nicht mehr erlaubt ist, bezüglich der Sprachverhältnisse von Neuguinea zu sagen: „Doch scheint es sich, soweit das spärliche Material erkennen läßt, weniger um eine tatsächliche Sprachzersplitterung, sondern in der Hauptsache um eine dialektische Abwandlung der gleichen Sprache zu handeln." Das gilt nur von den melanesischen Sprachen, die aber nur den Küstenrand und die vorliegenden Inseln einnehmen, nicht aber von den Papuasprachen, welche das eigentliche Festland von Neuguinea innehaben; bei ihnen ist weder ein Zusammenhang mit den melanesischen Sprachen, noch mit den austronesischen überhaupt nachweisbar, noch auch zeigen sie untereinander, außer im Aufbau, Gemeinsamkeiten; siehe den Aufsatz „Die sprachlichen Verhältnisse von Deutsch-Neuguinea" in Zeitschrift für afrikanische, ozeanische und ostasiatische Sprachen, Jahrgang V, Heft 4, und Jahrgang VI, Heft 1. — Bei der Aufzählung der Stammverbände von Neuguinea sind die der „Sektion Berlinhafen" vollständig unerwähnt geblieben, obwohl über dieselben schon manches sowohl im „Globus", als auch in den „Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien", als in dem „Internationalen Archiv für Ethnographie", als in der „Zeitschrift für Ethnologie" veröffentlicht wurde, von den sprachlichen Veröffentlichungen ganz abgesehen. P. W. Schmidt.

Herr Dr. R. Fitzner in Rostock bemerkt dazu:

Es liegt mir fern, an dieser Stelle von neuem in den alten Streit zwischen Linguisten und Anthropologen eintreten zu wollen. Die Kluft erscheint mir doch zu breit und tief, um eine gangbare Brücke darüber schlagen zu können. Wenn die Ergebnisse anthropologischer und linguistischer Forschung an der einen oder anderen Stelle sich decken, so ist dies für den konkreten Fall gewiß erfreulich, obwohl dieser Umstand keineswegs gestattet, Schlüsse genereller Art daraus ziehen zu können. Dagegen erkenne ich mit Dank die Zustimmung des Herrn P. Schmidt zu meinen Ausführungen über die Sprachverhältnisse im Küstengebiet von Kaiser Wilhelms-Land, von dem an jener Stelle allein die Rede war. Speziell auf die linguistischen Zustände Neuguineas einzugehen, erübrigte sich für mich, da ich mir in dem betreffenden Aufsatz eine nach ganz anderer Richtung weisende Aufgabe gestellt hatte. Dr. R. Fitzner.

— Die vier norwegischen Nordlichtexpeditionen des Professors Birkeland sind im August beendet gewesen; als letzte traf die auf Nowaja Semlja errichtete am 19. August in Christiania ein. Die anderen drei Expeditionen hatten auf Island, auf Spitzbergen und in Finnmarken beobachtet. Der Zweck der Unternehmungen, die seit dem vorigen Herbst unterwegs waren, war die Erforschung der Nordlichterscheinungen, der magnetischen und luftelektrischen Vorgänge. Ein umfassendes Beobachtungsmaterial ist gesammelt worden; hinzu kommen aber noch die Ergebnisse korrespondierender Beobachtungen zahlloser Observatorien in allen Teilen der Erde, die Birkeland für seinen Plan gewonnen hatte. Die Verarbeitung des ganzen ungeheuren Stoffes wird uns hoffentlich in der Erkenntnis von den Entstehungsursachen des Nordlichtes ein gutes Stück fördern.

— Das Eindringen des Maulwurfs in Thyland. Während der Maulwurf südlich vom Limfjord gemein ist, fehlt er nördlich vom Fjord in der Landschaft Thyland und auf den Inseln Mors und Thyholm im Limfjord. Nach einem Bericht von J. Jeppesen (Vidensk. Meddelelser f. d. Naturhistorisk Forening, Kopenhagen 1901) dringt er aber aus dem östlich liegenden Vendsyssel dahin vor. Soweit die Erinnerungen der ältesten jetzt lebenden Generation reichen, ist er häufig gewesen in den Kirchspielen Aggersborg und Göttrup und vielleicht auch in Kollerup in der Vester-Hanharde. Seit 1860 ist er aber stetig westwärts gewandert und hat in den letzten 40 Jahren seine westliche Verbreitungsgrenze um ungefähr zwei Meilen westwärts vorgeschoben und ein zusammenhängendes Gebiet in der Größe von etwa $1^1/_2$ Quadratmeilen erobert. Wo Wasserreichtum des Bodens oder die Bodenbeschaffenheit seinem Vordringen hinderlich war, hat er nachweislich die Rabatten der Chaussee Aalborg-Thisted benutzt. — Die Wanderratte dagegen wandert ostwärts, und „wenn die braunen Ratten und die Maulwürfe sich auf Hannäs begegnen, ist der Untergang der Welt nahe", wie ein früher in der Hanharde, dem östlichen Thylande und südlich von Limfjord bekanntes Sprichwort sagte.
A. Lorenzen.

— Über den heutigen Zustand des Mont Pelé gibt ein Brief Aufschluß, den J. Giraud, der Führer der nach Martinique entsandten französischen wissenschaftlichen Mission, unter dem 31. Mai d. J. an die Pariser Geographische Gesellschaft gesandt hat. Es heißt dort: Der Vulkan ist noch immer sehr tätig, besonders seit drei Monaten. Fast täglich stößt er dichte Wolken aus, ähnlich denen zur Zeit der großen Eruptionen, nur von geringerem Umfang. Die nadelförmige Spitze aus Lava, die sich über dem Krater aufgebaut hat, ändert sich täglich infolge der Einstürze; sie bildet sich beständig von neuem durch die Ablagerung neuer Lava an ihrer Basis und wird als Ganzes emporgehoben durch das Aufsteigen der Säule aus schmelzender Lava, die sie trägt. Die Höhe des Mont Pelé beträgt gegenwärtig 1610 m und ist in 14 Tagen um 10 m gewachsen. Der Krater befand sich in einer Höhe von 900 m, die Spitze war also höher als 700 m, doch ist sie auf den unteren 400 m von einem aus ihrer Zerstörung herrührenden Schlackenkegel umkleidet. Die Eruptivwolken entsteigen der Vereinigung des Schlackenkegels mit der Spitze, und diese Emissionszone hebt sich, während gleichzeitig die Dämpfe direkt oberhalb des Berggipfels hinweggehen (lac des Palmistes, 1230 m Höhe). Während bis zum 30. August v. J. der ganze nordöstliche Teil der Insel durch den Gipfel des Berges geschützt war, würden ihn heute die starken Eruptionen erreichen, und die Dörfer Basse-Pointe, Macouba und Grande-Rivière, die bisher verschont blieben, würden sehr gefährdet sein. Die Räumung dieser Dörfer ist angeordnet worden, aber trotz der dringenden Befehle und Ermahnungen des Gouverneurs weigern sich gegen 2000 Personen, ihre Wohnungen zu verlassen, obwohl eine starke Eruption immerhin möglich ist. Die auf das durch den Vulkan denudierte Gebirge niedergehenden Regen rufen beträchtliche Überschwemmungen hervor, die Bergbäche führen noch sehr reichlich Asche hinunter und verwandeln sich in Schlammflüsse von erschreckend zerstörender Kraft. Der ganze Schlamm und auch die zum Meere fortgeführten Blöcke werden von einem starken Küstenstrom weggerissen und am ganzen Ufer zwischen Grande-Ame und Grande-Rivière abgesetzt, so daß in dieser Gegend die Küste sich an manchen Stellen um mehr als 100 m vorgeschoben hat. Alle Buchten füllen sich reißend schnell.

— Im Petersburger zoologischen Museum ist nunmehr die Aufstellung des von O. Herz geborgenen sibirischen Mammut beendet, und der betreffende Raum ist jetzt dem Publikum zugänglich geworden. Es ist, wie die „St. Petersburger Zeitung" sagt, ein Meisterwerk der Dermatoplastik geschaffen, das auch in seiner Art der wissenschaftlichen Bedeutung des Objekts durch die peinliche Sorgfalt und künstlerische Vollendung der Formengebung gerecht wird. Die Darstellung ist von packender Natürlichkeit. Man hat den Eindruck, als ob der gewaltige Dickhäuter ebensogut vor etlichen Wochen unter dem Zusammensturz des vergletscherten Uferhanges am Flüßchen Beresowka verreckt wäre, als zehn- oder zwanzigtausend Jahre früher. Man sieht noch die letzte verzweifelte Anstrengung des klobigen Riesenleibes, sich von den ihn erstickenden Massen zu befreien. Es ist, wie Direktor Salenski in einer Abhandlung ausführt, möglichst genau das Bild fixiert worden, welches das ausgegrabene Mammut mit seiner unmittelbaren Umgebung nach den letzten Spatenstichen darbot. Alle Dimensionen sind nach den vom Fundort genommenen Maßen auf das genaueste wiedergegeben; doch ließ sich die künstliche Ergänzung einzelner Teile nicht umgehen, so die Haut am Kopf und Rücken und die Stoßzähne; die rötlichbraune Behaarung rührt ebenfalls nur zum Teil vom Original her, aber auch die von früheren Expeditionen

vorhandenen Vorräte reichten nicht zur völligen Bekleidung des Tieres mit dem Pelz, der ihm seinerzeit einen so guten Schutz gegen die Unbilden des sibirischen Klimas geboten hat. Die Ergänzung des Rüssels, der so dargestellt ist, als ob das Ende von wilden Tieren abgenagt wäre, beruht auf einer Kombination, für deren völlige Richtigkeit erst eventuelle spätere Funde einen sicheren Beweis werden liefern können. Ein besonderer Raum enthält einzelne Stücke des Mammutkörpers. In einem Behälter befindet sich der linke Hinterfuß mit den Muskeln, den großen Blutgefäßen und Nerven. Andere große Behälter bergen den Magen, die Muskelpräparate der Vorderfüße, die mächtige Zunge, Fett, Blut, Haare und einen Abguß des Schwanzes. — Der geborgene Mammutkörper war in weit größerer Vollständigkeit vorhanden als alle bisherigen Funde, in der Gestalt wenigstens, wie sie zu Händen der nach ihnen ausgesandten Naturforscher kamen. Die Kenntnis der äußeren Formen des Tieres hat also eine sehr wesentliche Bereicherung erfahren. Es konnten aber auch andere biologisch ungemein wertvolle Tatsachen festgestellt werden. So wurden unter anderem, im Gegensatz zu der bisher vertretenen Meinung, daß das Mammut sich vorwiegend von Nadelhölzern genährt habe, aus den zwischen den Zähnen eingepreßten unverdauten Speiseresten fast gar keine Pflanzenteile dieser Gattung nachgewiesen. Aus denselben Speiseresten ist auch ein ziemlich sicherer Schluß auf den Charakter der Flora möglich geworden, deren Vorhandensein den Aufenthalt des Mammut bedingte. Die Kosten der Expedition und der Aufstellung des Mammutkadavers, des Skeletts und der übrigen Teile betrugen insgesamt etwas über 30,000 Rbl.

— Das Eppendorfer Moor bei Hamburg wird binnen kurzem verschwinden. Infolgedessen gibt der Vorsitzende des ornithologisch-oologischen Vereins zu Hamburg, H. Krohn, im ersten Bericht des Vereins ein von einer Karte begleitetes Bild der Vegetation und Fauna von demselben. Die botanische Beschreibung stützt sich zur Hauptsache auf die Ermittelungen der beiden verdienstvollen Hamburger Botaniker F. C. Laban und Justus Schmidt. Danach ist das Eppendorfer Moor in Wirklichkeit eine Bruchlandschaft, welche keinerlei Neigung zur Torfbildung zeigt. An Säugetieren kommen außer dem Hasen gelegentlich Igel und Eichhörnchen, ferner die Wasserratte (Arvicola amphibius) und vielleicht die von Blasius als Varietät derselben betrachtete Schermaus (Arvicola terrestris) vor. Dagegen beträgt die Zahl der als brütend festgestellten Vogelarten 49.

— Die Schiffahrt auf dem Kaspischen Meere ist durch starke Verringerung der Tiefe des Fahrwassers an einigen Stellen, die der Einwirkung vulkanischer Kräfte ausgesetzt sind, gefährdet. Kürzlich vorgenommene Messungen haben ergeben, daß in der Nähe der Apscheronhalbinsel das Fahrwasser stellenweise um 3 bis 5 Fuß flacher geworden ist als im vorigen Jahre. Daher sollen zur Verhütung von Schiffsunfällen mindestens an den Stellen, wo ein lebhafterer Schiffsverkehr stattfindet, in nächster Zeit neue Tiefmessungen vorgenommen werden.

— Archäologische Untersuchungen in Grönland. Ende August ist Kapitän Daniel Bruun aus Grönland zurückgekehrt, nachdem er im Distrikte Godthaab und später an der Küste südlich davon archäologische Forschungen vorgenommen hat, die eine bedeutende Veränderung in der Identifizierung der alten Nordländerkolonien zur Folge haben. Die erste Wohnung Hans Egedes ist auf einer Insel bei Godthaab gefunden worden, an anderer Stelle, wie bisher angenommen, in einer grauenhaft öden Gegend. Hunderte von alten Eskimowohnplätzen aus heidnischer Zeit liegen an der ganzen Südwestküste Grönlands, am zahlreichsten aber im Inselmeer von Godthaab. Das alte „Vestribygd" lag hauptsächlich bei Godthaab, wo nun ungefähr 70 Höfe mit Wohnungen, Ställen usw. gefunden sind, die genau gebaut sind wie früher auf Island. Zahlreiche Kökkenmöddinger wurden durchsucht, wo reiche Funde von Knochen von Haustieren usw. gemacht wurden. Auf einem Kirchhof am Ameralikfjord fand man Skelette von Nordländern, auch die Ruinen einer Kirche und eine Weihwasserschale. Ferner verdient eine kleine aus Walroßzahn geschnitzte Menschenfigur erwähnt zu werden. Ruinen fanden sich auch in der Mündung des „Austmannadal," wo Nansen seine Skitour über das Inlandeis beendete; so z. B. eine Sennhütte gerade an der Stelle, wo er und Sverdrup das Segeltuchboot bauten, mit welchem sie nach Godthaab ruderten; außerdem einige größere Höfe an einer kleinen Bucht. Kapitän Bruun wurde auf dieser Expedition von dem Inspektor Südgrönlands Bendissen begleitet. Sie errichteten ein Steinmal für Nansen und seine Leute mit der Jahreszahl 1888, und dieses Erinnerungszeichen wird später mit einer Inschrift versehen werden; es erhebt sich am Strande in der Nähe des letzten Zeltplatzes Nansens. Die Eskimo haben alles entfernt, was Nansen und seine Leute hier hinterlassen hatten. Sie bewahren die Erinnerung an ihn mit größtem Interesse und haben seinen Weg durch das „Austmannadal" verfolgt bis zum Inlandeis, um zu sehen, wo er gegangen war. In diesen Gegenden wimmelt es von Renntieren. Im vorigen Jahre schossen fünf Männer auf einer Tour 50 Tiere. In den letzten Jahren haben sich Renntiere auch in großer Zahl bei Godthaab gezeigt. Später durchsuchte Bruun die Küste südlich von Godthaab und fand nicht weniger als 16 Höfe in den Fjorden nördlich und südlich von Arsuk und Ivigtut. Hier ist die Nordgrenze des alten „Estribygds" gewesen. Die Haustierknochen, welche Bruun heimbringt, sind die ersten, die in den Höfen „Vestribygds" gefunden worden sind. Die verschiedenen Funde der Expedition werden dem Museum in Kopenhagen überwiesen.

— Von den Trukinseln (Ostkarolinen) handelt ein Bericht des Vizegouverneurs Berg im amtlichen „Kolonialbl." vom 15. Juli. Berg besuchte die Gruppe im Februar, März und April d. J. auf einer Dienstreise. Von Truk selbst wird bemerkt, daß dessen zweiter Kartenname Hogolu den Eingeborenen unbekannt sei. Auf Tol hielt sich Berg verschiedener Verwaltungs- und wirtschaftlicher Angelegenheiten wegen längere Zeit auf und teilte die Gruppe auf Grund der Stammeszugehörigkeit in sechs Distrikte mit je einem Oberhäuptling ein; eine bei dieser Gelegenheit vorgenommene Volkszählung ergab für die Trukgruppe 13115 Einwohner. Viele von den auf Truk vertretenen Stämmen findet man auch auf den kleineren Inseln der Ostkarolinen wieder. Die Berge von Truk sind zum Teil bis zur Höhe von etwa 300 m mit tragenden Kokospalmen bestanden. Diese Pflanzungen verdanken ihr Entstehen oft früheren Kriegen; die Bergspitzen werden fast sämtlich durch Steinwälle gekrönt, in deren Mitte Häuser stehen. Die größte und wohl älteste Steinfenz, ein Bau von bemerkenswerten Dimensionen, befindet sich auf dem höchsten Berge der Gruppe, dem 420 m hohen Ulipot oder Tumuitol auf der Insel Tol. Von den Bewohnern bekam Berg einen sehr günstigen Eindruck, es haben friedliche Zustände Platz gegriffen, es werden eifrig Kokosnüsse gepflanzt, und einer der Häuptlinge, der Ponape besucht hat, hatte über die Insel Uman einen breiten guten Weg von der Länge einer deutschen Meile gebaut. „Mit den Eingeborenen von Truk", so meint Berg, „kann zurzeit alles für ungeschulte Kräfte überhaupt Erreichbare durchgeführt werden. Diese für die wirtschaftliche Entwicklung der Gruppe sehr glückliche Lage muß bei häufigen Besuch nach Möglichkeit ausgenutzt werden."

— Der Einfluß des Sonnenscheins auf die Bevölkerungsdichte und kulturelle Verhältnisse. Professor Lugeon von der Universität Lausanne hat in einer vor einiger Zeit erschienenen Schrift „Quelques mots sur le groupement de la population du Valais" zu zeigen versucht, daß das Maß des Sonnenscheins auf die Verteilung der Bevölkerung einer Gegend in merkwürdiger Weise einwirken kann. Er betrachtet die Bevölkerung des Rhonetals zwischen Martigny und dem Rhonegletscher und verweist darauf, daß in jenem Landesteil das linke Ufer eine Einwohnerzahl von 20000, das rechte aber eine solche von 34000 Seelen habe. Dieser Unterschied in der Bevölkerungsdichte komme teilweise zweifellos daher, daß das rechte, mehr hügelige Ufer sich besser für die Siedlung eigne; noch mehr aber hänge sie vom Maße des Sonnenscheins ab, der auf beiden Ufern sehr verschieden sei. In gewissen Teilen des untersuchten Gebiets, wo auf beiden Ufern die gleichen topographischen Verhältnisse herrschten, betrage die Bevölkerung auf der der Sonne ausgesetzten Seite gegen 3000 Seelen, während sie auf der anderen Seite, die im Sonnenschatten liegt, kaum 700 bis 800 Seelen zähle. Von einer oder zwei Ausnahmen abgesehen, lägen alle Dörfer auf dem der Sonne ausgesetzten Ufer. Dieser Einfluß des Sonnenscheins bzw. des Mangels davon äußere sich aber auch im psychischen Charakter und in den Lebensgewohnheiten der Bevölkerung beider Ufer. Auf dem rechten, also dem sonnigen Ufer zeigten die Bewohner mehr Leichtigkeit, mehr Wohlhabenheit und einen höheren Kulturgrad als die auf dem anderen Ufer, und jene „Sonnenaristokratie" schaue mit einer gewissen Geringschätzung auf die inferiore Bevölkerung des Schattenufers herab. Das Dorf Reckingen habe zwei verschiedene Kasten, deren Entstehung ihren letzten Grund in der Verschiedenheit des Sonnenscheins habe, dem sie ausgesetzt wären.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 12. BRAUNSCHWEIG. 24. September 1903.

Staubfälle, Blutregen, Blutschnee.

Meteorologische Ergebnisse. — Luftmassen, verfrachtet durch Depressionen. — Wiederauftauchen der alten Föhntheorie. — Klimatologische Ergebnisse. — Zyklone und Witterungsverlegung. — Blutregen. — Blutschnee saharischen und örtlichen Ursprungs. — Expansionserscheinungen der Wüstennatur.

Von Wilhelm Krebs. Münster.

Die letztverflossenen Jahre waren nicht arm an eindrucksvollen und verhängnisreichen Anomalien an der Gesteinsoberfläche, in der Wasser- und Lufthülle der Erde. Den vulkanischen Katastrophen in Westindien reihte sich an ein kühler Sommer, ein zwischen Strenge und Milde schwankender Winter und wieder ein meist kühler, wochenweise aber — in europäischen Breiten — zu unerhörter Hitze sich aufraffender Sommer. Die arktischen Eisberge stießen in ungewöhnlich großer Zahl und südlicher als gewöhnlich in den Atlantic vor [1]). Die Trübung der Atmosphäre, die trotzdem oft wochenlang mit Niederschlägen geizte, tat der Sonnenstrahlung merkbaren Abbruch [2]). Den Mississippiüberschwemmungen im Juni folgten dann im Juli diejenigen der Oder.

Um so mehr muß es auffallen, daß verhältnismäßig unschuldige Vorgänge, die seit Jahrtausenden verfolgt [3]), seit Jahrzehnten wissenschaftlich aufgeklärt sind [4]), die allgemeine Aufmerksamkeit in den letzten Jahren derart erregen, daß sie alljährlich ihre Rubrik in der viel beanspruchten Tagespresse finden. Man ist in geophysikalischer Hinsicht etwas nervös geworden, und die sonst über Gebühr zurückgesetzte Witterungskunde hat allen Grund, von diesem Interesse Nutzen zu ziehen.

Die Rotfärbung von Regen, der in Italien, und von Regen und Schnee, der im Alpengebiet und in Norddeutschland gefallen, hatte zuerst im März 1901 die allgemeine Aufmerksamkeit wachgerufen. Das meteorologische Institut in Berlin und die meteorologische Zentralanstalt in Wien erhielten von verschiedenen Seiten ein so vollständiges Beobachtungsmaterial, daß der Weg, den die damit zusammenhängenden atmosphärischen Vorgänge genommen hatten, in seltener Vollständigkeit, so wie er von dem rötlichen Staube auf der Erdoberfläche markiert war, auch kartiert werden konnte. Das übrige tat der hochentwickelte meteorologische Nachrichtendienst der Gegenwart, um Bearbeitungen der Erscheinung zu ermöglichen, die zur Förderung unserer Kenntnis der atmosphärischen Vorgänge überhaupt beitragen [5]).

Der Wiener Meteorologe J. Valentin begrüßte den „interessanten Fall“ besonders deshalb, weil er die Möglichkeit bietet, „den Übergang einer Depression über die Alpen darzutun, was bisher niemals so klar nachgewiesen worden ist, daß nicht noch immer Zweifel darüber erhoben würden“ [6]).

Noch erheblicher erscheint mir ein anderes Ergebnis der Wiener Untersuchung, das in drei Abschnitten ihrer Zusammenfassung formuliert ist. Es bestätigt die wiederholt auch von mir verfochtene Meinung, daß Depressionen als Transportmittel zur Versetzung von atmosphärischen Massen dienen [7]). Nach Valentin scheint es [8]), „daß dieselben Luftmassen der Zyklone in mittlerer Höhe auf jener Seite der Depression, wo die Windrichtung parallel der Zyklonenbahn ist, auf große Entfernungen nahezu parallel mit der Depression weiterziehen“. Haben sie eine größere absolute Geschwindigkeit, so schreiten sie spiralig zu dem nächstvorderen Quadranten vor. Haben sie eine geringere, so bleiben sie zurück. Da aber „die Windgeschwindigkeit mit zunehmender Entfernung vom Zentrum der Depression im allgemeinen abnimmt, muß es in einer bestimmten Entfernung vom Zentrum immer eine Luftmasse geben, welche ihre relative Lage in bezug auf die Depression unverändert beibehält“.

Noch die gleichzeitig verfaßte Abhandlung der Berliner Meterologen Hellmann und Meinardus über

[1]) Deutsche Seewarte, Monatskarten für den Nordatlantischen Ozean, von März 1903 an. Erste Nachricht aus St. Johns (New Foundland) unter dem 2. Februar.

[2]) Nach H. Dufour (Lausanne) kann die Abnahme der Sonnenstrahlung in den ersten drei Monaten 1903 auf 14 bis 20 Proz. berechnet werden. Meteorologische Zeitschrift, Wien 1903, S. 223.

[3]) Als erste Staubfallnachrichten erwähnt Ehrenberg das ägyptische Blutwasser (2. Mose 7, 17 bis 25) und die später berichtete ägyptische Finsternis (2. Mose 10, 21 bis 23). Er verlegt sie auf einen März des Jahrhunderts XV v. Chr., wahrscheinlich 1536. Aus der verkehrten Reihenfolge glaubt er zu schließen, daß der Pentateuch erst später und nicht von Moses selbst verfaßt sein kann. Abhandlungen aus der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1847, S. 327 bis 329.

[4]) G. Hellmann, Über die auf dem Atlantischen Ozean in der Höhe der Kapverdischen Inseln häufig vorkommenden Staubfälle. Monatsberichte der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1879, S. 364 bis 403.

[5]) G. Hellmann und W. Meinardus, Der große Staubfall vom 9. bis 12. März 1902 in Nordafrika, Süd- und Mitteleuropa. Berlin 1901. J. Valentin, Der Staubfall vom 9. bis 12. März 1901. Aus den Sitzungsberichten der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften zu Wien, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse, Bd. 110, Abteil. IIa. Wien 1902.

[6]) Valentin, a. a. O., S. 2.

[7]) U. a. W. Krebs, Dürrejahre und strenge Winter. Meteorologische Zeitschrift, Wien 1892, S. 194.

[8]) Valentin, a. a. O., S. 49.

denselben Staubfall bestreitet den Zusammenhang der Fortpflanzung der Depression mit der den Staub transportierenden Südströmung. „Denn eine Depression ist nicht ein in sich abgeschlossenes System von Luftmassen, die mit ihr fortschreiten und zugleich eine Wirbelbewegung um das Zentrum der Depression ausführen. Vielmehr zieht eine Depression bekanntlich beim Fortschreiten an ihrer Vorderseite immer neue Luftmassen in die Wirbelbewegung hinein, während an der Rückseite andere Luftmassen allmählich aus ihrem Wirkungskreis heraustreten“ [9]).

In einer vorläufigen Mitteilung über den neuen Staubfall vom 22. und 23. Februar 1903 kommt Hellmann aber jener Valentinschen Darstellung nicht unerheblich entgegen. Der Staub, welcher bei diesem Falle nur im Dunkelmeer, in sonst von Staubfällen weniger heimgesuchten Teilen des Nordatlantic, ferner in West- und Mitteleuropa fiel, also Südeuropa vermied, gelangte nach Hellmann „durch einen anscheinend besonders kräftig entwickelten Wirbel weiter nach Norden in eine große westliche Luftströmung, die den Staub bis zu uns entführte“ [10]).

Da zwischen dem Wirbelsystem eines Zyklons und einer Zyklone oder Depression doch nur ein gradueller Unterschied besteht, kann man daraus entnehmen, daß Hellmann jenen Staub etwa auf halbem Wege in der von Valentin behaupteten Weise verfrachtet dachte. Denn die nördlichste atlantische Beobachtung jenes Staubfalls fand am 21. Februar auf dem 22. Meridian westlicher Länge unter der nördlichen Breite von 42° statt [11]), etwa unter der Breite von Madrid. Auch ist jenes nördliche Vordringen der atlantischen Staubfälle zwar selten, aber keineswegs ganz ungewöhnlich. Erst noch im Jahre 1899 erreichten Staubfälle unter dem 10. Meridian westlicher Länge am 2. März 38°, am 3. 37° nördl. Br. [12]).

Der Südweststurm vom 21. bis 23. Februar 1903 gehörte nach Hellmann einem Wirbelsystem an, das durch ein „Hochdruckgebiet im Süden und ein tiefes Minimum im (sc. über dem) Nordmeer bedingt war“ [13]). In diesem Blick nähert sich die Hellmannsche Darstellung über die diesjährigen Februarstaubfälle derjenigen Vorstellung, die ich mir selbst schon nach den Staubfällen vom 9. bis 12. März 1901 gebildet hatte. Sie ist zuerst in einem kleinen Feuilleton der Frankfurter Zeitung vom 18. März veröffentlicht und stellte zunächst fest, daß ein barometrisches Minimum am 10. südwestlich Sardinien, am 11. über Bayern, am 12. über der preußischen Ostseeküste lag. „Eine strenge Folge atmosphärischer Wirbel ließ sich in diesen Tagen also vom westlichen Mittelmeer bis zur Ostsee erkennen.“ „Teile der über Nordafrika gelagerten Atmosphäre wurden also durch die erwähnte Kette einander in immer nördlicherer Lage folgender Depressionen in den nordöstlichen Quadranten hinein, über die Alpen nach Mittel- und Nordeuropa geführt“ [14]).

Ich bin noch immer der Meinung, daß diese Vorstellung den Sachverhalt am treffendsten, ohne strittige Hypothesen wiedergibt. Es kann auch nicht schaden, wenn dadurch die Feststellung, eine Depression habe die Alpen überschritten, wieder etwas an Sicherheit verliert. Wie durch genauere Nachbeobachtung auch die vermeintlich festesten Errungenschaften der Wissenschaft ins Wanken kommen können, dafür bietet gerade das Verfolgen der Staubfälle nach anderer Seite ein sehr auffallendes Beispiel.

Hellmann schließt seine Ausführungen über die diesjährigen Staubfälle mit den Worten: „Staub, Wärme und Trockenheit vom 21. bis 23. Februar 1903 in Mitteleuropa waren afrikanischen Ursprungs“ [15]). Der Züricher Meteorologe Billwiller legte den in Zürich am 21. und 22. Februar beobachteten staubbringenden Westsüdwestwinden, die stoßweise auftraten, „einen entschiedenen Föhncharakter“ bei. „Diese Föhnwirkung kam durchaus ohne Gebirge zustande; die sogenannten typischen Föhnstationen in den Alpentälern (Altdorf, Glarus usw.) hatten in diesem Falle keine Föhnerscheinungen; es wurden die Talsohlen von dem herabsteigenden Luftstrom quer überweht.“ Dasselbe galt nach Trabert von den Tiroler Quertälern ebenso wie von den schweizerischen. Billweiler mißt in der Folge den Föhncharakter auch den absteigenden Luftströmen oder Fallwinden aus der freien Atmosphäre bei, im Gegensatz zu dem verstorbenen anderen Schweizer H. Wild, der die Bezeichnung Föhn auf die Fälle beschränken will, „wo ein das Gebirge von jenseits quer überwehender heftiger Wind in die Täler der Leeseite des Gebirges als warmer, trokkener Wind stürmisch herabsteigt“ [16]).

Zweifellos wird der Föhncharakter jener Fallwinde aber besonders ausgeprägt sein, wenn nicht allein ihr Staubgehalt, ihre Wärme und Trockenheit, sondern, wie ich außerdem meine, auch der größte Teil ihrer atmosphärischen Masse den Luftschichten über der Sahara entstammt. Dann ist aber die längst als beseitigt erachtete Föhntheorie Desors und Escher von der Linths in einen Teil ihrer Geltung wieder eingesetzt [17]). Sie nahm den saharischen Ursprung des Alpenföhns an und irrte demnach nur deshalb, weil sie diesem Ursprung eine ausschließende Bedeutung beimaß. Ihr Irrtum war also nicht viel größer als derjenige der neuen, besonders von Hann, Wild und Billwiller bearbeiteten Fallwindtheorie des Föhns.

So reich an Anregungen die Verfolgung der Staubfälle in meteorologischer Hinsicht ist, so wenig fruchtbar ist sie bis jetzt in klimatologischer. Das mit großem Fleiß von Ehrenberg zusammengetragene geschichtliche Material [18]) hatte mir die Hoffnung erweckt, vielleicht einen Zusammenhang mit Klimaschwankungen herauszufinden. Ergänzt man die Ehrenbergschen An-

---

[9]) Hellmann und Meinardus, a. a. O., S. 40.

[10]) G. Hellmann, Der Staubfall vom 21. bis 23. Februar 1903. Meteorologische Zeitschrift, Wien 1903, S. 133 bis 135.

[11]) G. Sch., Vorläufige Notiz über die Staubfälle im Nordatlantischen Ozean im Februar und März 1903. Monatskarte für den Nordatlantischen Ozean, Mai 1903 (III, 5). Die dort auf etwa 28° nördl. Br. gelegte „bisherige äußerste Nordgrenze des Vorkommens von Wüstenstaub“ (sc. Saharastaub auf See) ist anscheinend anstatt 38° verschrieben oder verdruckt. Vgl. auch Anm. 12.

[12]) L. E. Dinklage, Staubfälle im Passatgebiet des Nordatlantischen Ozeans. Neue Folge. Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie, S. 35. Hamburg 1901.

[13]) Hellmann, a. a. O., S. 134.

[14]) W. Krebs, Der diesjährige Frühlingsanfang. Frankf. Zeitg. Nr. 77, Montag, 18. März 1901. „Kleines Feuilleton“.

[15]) Hellmann, a. a. O., S. 135.

[16]) R. Billwiller, Über den Vorschlag Wilds zur Einschränkung des Begriffs „Föhn“. Meteorologische Zeitschrift, Wien 1903, S. 242 bis 247.

[17]) A. Escher von der Linth, Die Gegend von Zürich in der letzten Periode der Vorwelt. Zürich 1852. Desor, Die Beziehungen des Föhns zur afrikanischen Wüste. Jahrbuch des schweizerischen Alpenklubs II, S. 400 ff. Die hauptsächlichsten Erscheinungen der umfangreichen Föhnliteratur sind verarbeitet und zitiert in S. Günther, Handbuch der Geophysik II, Abteil. 5, Kap. VI. Stuttgart 1899.

[18]) C. G. Ehrenberg, Passatstaub und Blutregen. Abhandlungen der Akademie der Wissenschaften zu Berlin 1847, S. 270 bis 460. Derselbe, Übersicht der seit 1847 fortgesetzten Untersuchungen über das von der Atmosphäre unsichtbar getragene reiche organische Leben. Abhandlungen usw. 1871, S. 1 bis 150. Derselbe, Nachtrag usw., a. a. O., 1871, S. 233 bis 275.

gaben über 1869 hinaus mit den von Valentin[19]), von der Deutschen Seewarte[20]) und anderen gesammelten bis 1900, beschränkt sich andrerseits auf die von der Sahara aus mit Staub überschütteten Gebiete des Atlantic, Europas, Afrikas und Vorderasiens, so verteilen sich auf die $3^1/_2$ Jahrtausende seit dem ersten Datum[21]) 336 Jahre, aus denen Staubfälle berichtet sind. Der auffallendste Wechsel ist, daß in den letzten vorchristlichen drei Jahrhunderten 68, in den ersten nachchristlichen dagegen nur 11 Jahre durch Staubfallmeldungen ausgezeichnet sind. Nicht allein die Konsolidierung der abendländischen politischen Verhältnisse durch das römische Weltreich und die dadurch bedingte größere Ruhe für Naturbeobachtungen ließen das Gegenteil erwarten. Auch das Aufkommen des Christentums lenkte die Aufmerksamkeit mehr als sonst auf Wunder, besonders himmlische Zeichen. Ein guter Teil der bei Staubfällen auf den Kleidern haftenden Reste wurde tatsächlich als Kreuze gedeutet. Ehrenberg erwähnt 15 solcher Fälle, die sich auf die Jahrhunderte III, V, VI, VII, IX und XV verteilten. Man kann sich demzufolge dem Schlusse kaum entziehen, daß jener grelle Gegensatz nicht so sehr auf psychologischen als auf sachlichen Gründen beruht. Diese müssen aber in erster Linie klimatische sein. Ich lasse daher die auf jedes Jahrhundert entfallenden Zahlen der Jahre, in denen Staubfälle wahrscheinlich saharischen Ursprungs vorkamen, folgen. (Tabelle I.)

den konnte[24]). Mit ihnen sind im folgenden die Zahlen der in jede entfallenden Staubfalljahre zusammengestellt. Das Ergebnis läßt wieder den erwarteten entscheidenden Ausschlag nach der Seite der sonnig-trockenen Jahre hin vermissen. (Tabelle III.)

Wenn schon aus diesen Materialien ein Schluß gezogen werden soll, so kann es nur der sein, daß die Brücknerschen Zyklen für diejenigen Gebiete nicht passen, deren klimatische Änderungen für die Entstehung der Staubfälle maßgebend sind. Die Geltung jener Zyklen halte ich überhaupt nur für europäische, genauer süd- und mitteleuropäische Breiten für erwiesen.

Etwas günstiger ist das Ergebnis eines Vergleichs der aus meiner Theorie der Witterungsverlegung[25]) gewonnenen Dürreindikationen mit den Staubfalljahren. Für die maßgebenden nordsaharischen Gebiete gelten die Breiten Nordindiens und Südchinas. Aus neuerer Zeit läßt sich auch wiederholtes Zusammentreffen ungewöhnlichen Regenmangels direkt erweisen. Dem gemeinsamen Dürre- und Notjahr 1886 reiht sich vor allem 1898 an, in welchem die südchinesischen Häfen Canton und Pakhoi[26]) und gleicherweise die südmarokkanischen Mogador und Saffi[27]) ungünstige Ernten aus ihren Hinterländern berichten. Das Jahr 1898 war aber dasjenige mit den ausgebreitetsten und häufigsten Staubfällen im ganzen Jahrzehnt[28]). Läßt man in Ermangelung direkten, Südmarokko betreffenden Beweises die indischen und süd-

Tabelle I.

Vor Christus Jahrhundert	XV.	IX.	VII.	IV.	III.	II.	I.	0.
Jahre mit Staubfall	1	2	3	2	4	17	31	20

Nach Christus Jahrhundert	0.	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	XIII.	XIV.	XV.	XVI.	XVII.	XVIII.
Jahre mit Staubfall	8	0	3	2	5	9	2	5	8	3	7	14	5	6	6	40	43	28	62

Auffallend ist noch eine periodische Steigerung innerhalb der folgenden drei mal drei Jahrhunderte. (Tabelle II.)

Tabelle II.

Jahrh.					Jahrh.			
III bis V	2.	5.	9.					
„ VI „ VIII	2.	5.	8.		7. bis 9. Jahrh.	3.	6.	10.
„ IX „ XI	3.	7.	14.		10. „ 12. „	5.	6.	11.
nach obiger Tabelle					nach Ehrenberg			

Dieselbe findet sich für die letzteren beiden Reihen auch in einer von Ehrenberg selbst zusammengestellten Tabelle der direkt beobachteten Staubfälle überhaupt, soweit sie ihm bis 1847 bekannt geworden waren[22]). Sie ist auszugsweise daneben gestellt.

So schien der Versuch lohnend, die Staubfalljahre mit den von Brückner u. a. bis in das Mittelalter zurück verfolgten Schwankungen klimatischer Trockenheit zu vergleichen.

Von den Jahren tiefster Seewasserstände[23]), 1720, 1760, 1798, 1835, 1865 ist nur 1865 für das oben umgrenzte Gebiet ein Staubfalljahr. Von den Jahren höchster Seewasserstände 1740, 1777, 1820, 1850, 1880[23]) dagegen die drei letzten. Man hätte das Gegenteil erwarten sollen.

Nach Brückners Tabellen entwarf ich 1893 eine Zusammenstellung der sonnig-trockenen und der feuchten Jahresreihen bis 1551 zurück, deren Geltung sogar an Originalkarten des Magdeburger Elbgebiets erprobt wer-

Tabelle III.

Sonnig-trockene Jahresreihen	Zahl ihrer Jahre	Zahl der Staubfalljahre	Trüb-feuchte Jahresreihen	Zahl ihrer Jahre	Zahl der Staubfalljahre
1551—1560	10	9	1561—1575	15	4
1576—1590	15	6	1591—1600	10	3
1601—1615	15	3	1616—1635	20	11
1636—1645	10	7	1646—1655	10	4
1656—1668	13	4	1669—1675	7	3
1676—1690	15	6	1691—1715	25	11
1716—1735	20	5	1736 -1755	20	6
1756—1770	15	4	1771—1780	10	1
1781—1805	25	9	1806—1825	20	13
1826—1840	15	9	1841—1855	15	9
Summa . .	153	62	Summa . .	152	65

[19]) Valentin, a. a. O., S. 7 bis 10.

[20]) Annalen der Hydrographie usw. 1886, S. 69, 113; 1888, S. 145; 1889, S. 451; 1891, S. 313; 1894, S. 140; 1898, S. 246; 1901, S. 246 ff.; 1903, S. 21 bis 24, S. 174.

[21]) 1536 v. Chr., vgl. Anm. 3.

[22]) Ehrenberg, a. a. O., 1847, S. 425.

[23]) Zitiert nach J. Hann, Handbuch der Klimatologie, S. 397, Stuttgart 1897, aus E. Brückner, Klimaschwankungen seit 1700. Wien 1890.

[24]) W. Krebs, Die Grundwasserverhältnisse Magdeburgs. Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 44, Seite 118. Berlin 1893.

[25]) Vgl. Anm. 7.

[26]) China Imperial Maritime Customs. Trade reports for 1899, p. 557, 690. Shanghai 1900. Hongkong verzeichnete 1898 1425 anstatt 2172 mm, Zikawei 850 anstatt 1113 mm durchschnittlicher Niederschläge.

[27]) Deutsches Handelsarchiv II, 1899, S. 250; 1900, S. 27.

[28]) Vergl. Anm. 12, Dinklage, a. a. O., S. 37, ferner Anm. 5, Valentin, a. a. O., S. 10.

chinesischen Dürrejahre für die ganze Breite indizieren, so stellt sich tatsächlich eine große Übereinstimmung mit Staubfalljahren heraus. (Tabelle IV.)

Tabelle IV.

Dürrejahre[29])	1782/83	1791	1802/03	1812	1823/24	1832/33	1844	1853	1864/65	1873	1885/86	1898
Staubfalljahre	1783	1791	1803	1812	—	1833	—	—	1864 u. 65	1874	1886	1898

Da in der nördlichen Sahara und ihren Grenzländern die Niederschläge im Winter erwartet werden, ist es statthaft, die Doppeljahre vorzugsweise auf den zweiten Jahrgang zu beziehen. Dehnt man das auf 1873/74 mit aus, dann stellt sich in nicht weniger als acht von den zwölf Fällen ein Zusammenfallen der Dürreindikation mit Staubfalljahren heraus. Diese Koinzidenz ist an so schwankende Sondervoraussetzungen geknüpft, daß sie zwar festgestellt werden, aber noch keineswegs hoch bewertet werden soll.

Auf allgemeine ungewöhnliche Trockenheit zu schließen, wird übrigens schon durch den Umstand verboten, daß in unseren Breiten der Staub gewöhnlich durch Niederschläge herabgebracht wird. Blutregen und Blutschnee haben, wie erwähnt, in neuester Zeit die Aufmerksamkeit in Nordeuropa überhaupt erst auf jene Vorgänge gelenkt. Sie haben ferner ihre auffallendsten Erscheinungen aus grauer Vorzeit und aus den entlegensten Gebieten der Geschichte aufbewahrt. Dem erwähnten ersten geschichtlichen Staubfallbericht aus Ägypten (1536 v. Chr.) reiht sich ein chinesischer aus dem Jahrhundert XI v. Chr. an (1154), nach welchem die Provinz Honan zehn Tage lang von Erdregen heimgesucht war[30]). Als Fleischregen, Milchregen, blutiger Schweiß an Felsen, Gebäuden und Bildsäulen, blutiger Überzug auf Ähren, rote Kreuze auf Kleidern, Bluthagel und Blutschnee haben diese Niederschläge schon frühzeitig die Phantasie angeregt und Anlaß gegeben zur schriftlichen Aufzeichnung der Staubfallerscheinungen. In der neueren Zeit gewährten vorzugsweise auch sie die Möglichkeit, Staubproben in möglichster Reinheit zu sammeln, sie qualitativ und teilweise auch quantitativ zu bestimmen. Bei den großen Staubfällen vom März 1901 und Februar 1903 wiesen diese Untersuchungen eindeutig hin auf saharische Herkunft des gefallenen Staubes.

Immerhin ist bei solchen Deutungen Vorsicht geboten. Diejenigen Ehrenbergs auf allgemein kosmischen Ursprung der Staubfälle und sogar ihres Gehalts an organischen Keimen können ja als beseitigt gelten. Daß es mißlich ist, ohne weiteres auf saharischen oder überhaupt fernländischen Ursprung zu schließen, davon konnte ich mich durch eine Beobachtung in den Vogesen überzeugen. Gelegentlich eines Schneesturmes am 1. Februar 1903 traten zwischen 800 und 900 m Meereshöhe im frischgefallenen Schnee ausgeprägt blutfarbige Flecke auf. Die Untersuchung ergab, daß die Örtlichkeit unterhalb der Wettsteinhöhe, einer Paßhöhe nördlich Münster (O.-E.), der Ausbildung von Wirbeln bei Südweststurm günstig war. Ich hielt zuerst eine Färbung durch Algen für möglich, wie sie in alpinen und arktischen Schneelagen vorkommt. Der Schnee erwies sich bei mikroskopischer Untersuchung zwar als gefärbt durch ein mineralisches Zerreibsel. Es entstammte aber dem in der Nähe anstehenden Porphyr, der, mit ebenfalls rotem Buntsandstein gemengt, zur Beschotterung der in weit ausholenden Serpentinen von Süden heraufführenden Straße verwendet war. Ohne weiteres war demzufolge auf rein örtliche Entstehung der Schneefärbung zu schließen. Solche örtliche Entstehung dürfte auch der rötlichen Färbung des Schnees beizumessen sein, die am 19. April in Böhmen, besonders in Nordböhmen, beobachtet wurde. Bei der Bereisung des nordwestlichen Teiles, zu der durch die vorjährige Naturforscherversammlung reichsdeutsche Naturforscher veranlaßt wurden, ist wohl auch anderen ebenso wie mir die ganz außerordentliche Staubentwickelung in den vor allem durch den Braunkohlenbergbau ausgetrockneten Gebieten aufgefallen. Nur das eine ist zu verwundern, daß Staubfälle und von ihnen gefärbte Niederschläge dort nicht früher als in der gegenwärtigen Staubfallepoche zur Aufzeichnung gelangt sind.

So kommen gewisse Züge der modernen Kulturentwickelung in europäischen Ländern jenen auf das nächstgelegene Wüstengebiet zurückgeführten Erscheinungen entgegen. Zweifellos müssen diese als erste gelegentliche Vorstöße einer Expansion der Wüstennatur aufgefaßt werden. In dieser Richtung möchte ich tatsächlich die aktive geophysikalische Bedeutung der Staubfälle erkennen. Als Massenversetzungen erscheinen sie, bei der Größe der Gebiete, über die sie immer nur sehr dünne Schichten niederschlagen, viel zu unerheblich. Ihre Bedeutung erhalten sie als Randerscheinungen der Wüsten, nicht allein der afrikanischen, sondern auch der asiatischen, amerikanischen und australischen, die bei eintretender Steigerung als Symptome stärkerer Ausdehnung immerhin bedenklich sind.

[29]) Vergl. Anm. 7.
[30]) Ehrenberg, a. a. O., 1871, S. 15.

Wohnstätten und Hüttenbau im Togogebiet.

Von H. Klose.

II. (Schluß.)

Eine breite Straße, die von der Station in Kratyi angelegt ist und uns an dieser vorüberführt, verbindet die etwa 2 km entfernt liegende Handelsstadt Kete mit Kratyi. Kete ist eine große Fremdenstadt, welche in der Trockenzeit von den Karawanen überflutet wird, die weither aus dem Innern, aus Dagomba, Tshautsho, Sugu, Borgu, Mossi und selbst aus Bornu und Kano hier mit den ganzen Erzeugnissen des Sudan zu Markt kommen, um sie hauptsächlich gegen Salz, Pulver und Gewehre einzutauschen. Kratyi selbst ist gewissermaßen der Hafen von Kete, das heißt für die zur Küste bestimmten Produkte, welche teilweise auch bis Kete den Volta herunterkommen, dann der Stromschnellen wegen über Land bis Kratyi gebracht und dort vom neuen zur Küste verladen werden. Kete ist mit seiner fast durchweg mohammedanischen Bevölkerung das erste Bollwerk des Islams im westlichen deutschen Sudan. Es ist ferner der Endpunkt des eigentlichen Küstenhandels, indem von hier aus nach Norden der Haussa im allgemeinen den Aschanti- und Evhehändler von der Küste ablöst. Mit Kete betritt man den Sudan mit seiner ganzen mohammedanischen Kultur. Die Stadt liegt ungefähr 20 Minuten vom Volta entfernt in einem glühend heißen Tale, das nur mit einer dünnen Humusschicht bedeckt ist, deren Untergrund harter Fels bildet. Fast kein Baum oder Strauch spendet den ersehnten Schatten, nur ab und zu bringt

ein plötzlich losbrechender Tornado die erwünschte Abkühlung. Im Zentrum der Stadt liegt auch hier der große freie Marktplatz, der von Verkaufsbuden umgeben ist, die aus Grasmatten und aus Holzgestellen errichtet sind. Bei diesem Anblick wird man ganz an unsere Weihnachtsmärkte mit ihren Holzbuden erinnert. Vom Marktplatze führen teils breitere, teils auch vielfach sehr enge schmutzige Straßen durch die Stadt. Große hohe Mattenzäune ziehen sich an den Straßen entlang und verbergen die hinter ihnen liegenden Gehöfte, welche dicht nebeneinander erbaut sind. Nur die Eingangshallen gewähren einen kleinen Einblick in die Häuslichkeit dieser Haussagehöfte. Das Zentrum der Stadt wird von der eigentlichen Bevölkerung, den hier eingewanderten Haussa, bewohnt, während ringsherum an der Peripherie die Kolonien der verschiedenen Stämme in runden, häufig aus geflochtenen Grasmatten hergestellten Hütten ihr Lager aufgeschlagen haben. Hier wohnen gewissermaßen die Handelsagenten der verschiedenen Länder und Städte, so aus Mossi, aus Tshautsho, aus Salaga und Borgu. Jendi, die Hauptstadt des mächtigen Dagombareiches, hatte sogar als Vertreter eine königliche Prinzessin, die hier ihr Hoflager aufgeschlagen hatte. Sie gehörte außer Abudubede und Sofo, den Haussahäuptlingen, zu den Honoratioren der Stadt; im übrigen versorgte sie die Stadt mit einem guten Hirsebier, das ein begehrtes und, wie bei uns, gewinnbringendes Produkt ist. Hier in diesen großen Fremdenhotels lagern die Karawanen zur Trockenzeit, während sie in der Regenzeit nur von den Agenten bewohnt werden, welche für ihre Landsleute, doch mit gutem Profit für ihre eigene Tasche, die Geschäfte abschließen und den Dolmetscher spielen.

Das Gehöft von Sofo, dem damaligen Haussahäuptling bzw. Oberbürgermeister von Kete, in welchem ich 1894 vor Anlage der Station gastliche Aufnahme fand, bestand aus mehreren Höfen, welche durch hohe Mattenzäune abgeschlossen waren. Durch eine Vorhalle, die in diesem Falle viereckig war (gewöhnlich ist sie rund), betritt man das Gehöft. Die Vorhalle, die zugleich als Empfangshalle benutzt wird, ist gewöhnlich umfangreicher als der übrige Teil der Hütte, so daß das Dach bei den großen runden Hütten im Innern durch einen Holzpfeiler gestützt wird. Hier stehen auch die Nacht über die Pferde an den Vorderfüßen angepflockt und mit Schellen versehen. Ein erhöhter Sitz auf einem Lehmsockel ist für den Häuptling errichtet, der auf einem großen Fell mit gekreuzten Beinen nach orientalischer Art hockt und die Beschwerden und Bitten seiner Untertanen in Empfang nimmt. Aus dieser Vorhalle gelangt man in ein größeres Gehöft, in welchem eine lange große, viereckige Lehmhütte mit Giebeldach Sofo als Wohnraum dient. Diese ist wieder durch eine Wand in zwei Räume geteilt, die durch große Türeingänge verbunden sind und durch schön geflochtene Rouleaus, die von den kunstfertigen Mossileuten aus Gras hergestellt werden, verhangen sind. Diese besitzen den Vorteil, daß man nach außen sehen kann, und daß sie nach innen keinen Einblick gewähren. Der erste Raum wurde als Schlafgemach benutzt, welches auf dem festgestampften Boden im Hintergrund auf einer Erhöhung die Ruhestätte enthielt. Eine 15 cm dicke Grasmatratze mit erhöhtem Kopfende und eine große Grasmatte bildeten mit mehreren Tüchern, die als Decke dienten, das bequeme Lager. Da mir Sofo damals dieses anbot, so zog ich es meinem nichts weniger als guten Feldbette vor. Ein langhaariges Schaffell bildete den Bettvorleger, und eine tönerne Lampe, die mit Palmöl gefüllt war und einen aus Baumwolle gedrehten Docht enthielt, sorgte für die nötige Beleuchtung des Raumes.

Abb. 7. **Kontus Haus und Rathaus in Yegge in Adele.**
Nach einer Photographie von Dr. R. Büttner.

Der Nebenraum, gewissermaßen das Ankleidezimmer, enthielt mehrere europäische Blechkoffer mit den wertvollen gestickten Haussatoben und Musselins für den Turban, auch hingen dort die bekannten langen breiten Haussaschwerter mit der schön gepreßten Lederscheide, sowie die hohen arabischen Bocksättel mit den schweren eisernen Steigbügeln und die schön aus Leder gedrehten Zaumzeuge wie die hohen Reiterstiefel mit den gezackten eisernen Sporen. Alles dieses entstammte der einheimischen Industrie des mohammedanischen Sudan. Mehrere andere Hütten, runde und viereckige, dienten den Sklaven und dem männlichen Teil des Hausgesindes als Wohnung. In einer Ecke dieses ersten Gehöftes, durch einen Mattenzaun abgegrenzt, befand sich der Waschraum und der Abort. Letzterer besteht aus einer mit Ästen und Erde überdeckten Senkgrube, während ein Topf ohne Boden den Sitz bildet.

In dem ersten Gehöft spielt sich tagsüber das Leben ab. Unter dem überhängenden Dach werden mit den Freunden und Bekannten die Tagesereignisse ausgetauscht. Verläßt man nun das erste Gehöft, so kommt man durch eine runde Hütte, die gleichzeitig als Durchgang und als Küche dient, in den Bereich der Frauen, den Harem, Kleine runde Hütten, die um den Hof, der ebenfalls mit einem hohen Mattenzaun umgeben ist, herumliegen, beherbergen die Frauen des Hausherrn. Die eigentlichen Frauen bewohnen hier meistens allein eine dieser Hütten, während ihre Sklavinnen mehrere derselben zusammen bewohnen. Letztere kommen auch aus dem Gehöft, um Wasser vom nahen Volta zu holen oder auf dem Markte die Vorräte für die Küche und Feuerholz einzukaufen. Sie besorgen auch die Küche und kochen auf dem ziemlich primitiven Ofen, einem Lehmkranz, wie wir ihn schon früher kennen gelernt haben.

Die Haussa sind eifrige Mohammedaner und kommen ihren religiösen Verpflichtungen und Gebeten streng nach, auch auf Reisen. Hier in Kete stehen ihnen zwei Moscheen zur Verfügung, von denen die ältere nahe am Markt gelegen und ein großes viereckiges Lehmgebäude mit Giebeldach aus Gras ist. Der festgestampfte Boden aus Lehm hat für den Priester eine Art Kanzel. Eine kleinere Moschee, die von Sofo nahe seinem Gehöfte errichtet ist, hat maurischen Stil und ist ein Ebenbild derjenigen von Bontuku, doch ohne die hohen Lehmtürme oder Minaretts. Es ist ein viereckiges Lehmgebäude mit einem platten Dach aus demselben Material, das im Innern durch Lehm- und Holzpfeiler getragen wird. Durch kleine Oeffnungen, welche oben in der Wand angebracht sind, tritt ein gedämpftes Licht ein, welches dem Innern der Moschee ein geheimnisvolles Düster verleiht. Am Ende des Hauptschiffes ist ebenfalls eine Art Lehmkanzel für den Priester errichtet, während zu beiden Seiten dicke Lehmmauern einzelne Betzellen für die Gläubigen abtrennen.

An den viereckigen Giebelhütten in den Gehöften der Haussa sehen wir auch hier in Kete noch immer den Einfluß der Küste bzw. der Aschanti vereinzelt hervortreten, während die ganze Einrichtung und die Lebensweise dem mohammedanischen Sudan entstammen. Kete hat leider durch den Aufschwung von Salaga, das nunmehr endgültig englisch geworden ist, in neuerer Zeit zum Teil von seiner Bedeutung als Zentralhandelsplatz

Abb. 8. **Residenzschloß des Königs Tagba von Bassari.**

der Nigerbogens verloren; hoffentlich aber gelingt es den deutschen Kaufleuten, Kete als deutschen Tauschmarkt im Hinterlande trotz des englischen Salaga zu neuer Blüte emporzuheben.

Was Salaga anbetrifft, so habe ich es nach seiner Zerstörung durch die Dagomba gesehen und kann nur aus den traurigen Überresten schließen, daß dort die großen runden Hütten zu 6 bis 8 wie in Kete zu Gehöften vereinigt sind, die mit einer Lehmmauer oder häufiger mit einem Mattenzaun umgeben sind. Durch eine Hütte, die ebenfalls als Vorhalle benutzt wird, gelangt man in das Gehöft, auf welches die Eingänge der einzelnen runden Hütten münden. Die Hütten sind jedoch im allgemeinen größer als diejenigen zu Kete und besitzen häufig einen Durchmesser von 6 bis 8 m. Das kegelförmige Grasdach wird infolgedessen im Innern meistens ebenfalls durch einen Pfeiler in der Mitte gestützt. Mit Ausnahme der Empfangshalle des damaligen Usurpators, des Königs Isafa, sah ich kein viereckiges Gebäude. Die Empfangshalle war aus Holzpfeilern und Matten auf der einen Seite offen hergestellt. Hier empfing mich seinerzeit König Isafa auf erhöhtem Thronsessel, einem bunten Lederkissen, umgeben von seinem ganzen Hofstaat, unter dem fürchterlichen Lärm der gesamten Hofkapelle und der großen Trommeln. Besonders charakteristisch für die Bauten von Salaga, das an keinem größeren Gewässer liegt, waren die großen Zisternen, in denen das während der Regenzeit aufgesammelte Trinkwasser aufbewahrt wurde. Gegen Staub und Schmutz wurde das an und für sich nicht gerade köstliche Naß durch Strohmatten geschützt.

Wenn man nun die einzelnen Landschaften im Hinterlande betrachtet, so findet man, daß sie meistens von einer endlosen Baumsavanne, die vollkommen unbewohnt ist, und in der nur die Raubtiere, Leoparden und auch Löwen, ihr Heim aufgeschlagen haben, umgeben sind. Es suchen die afrikanischen Negerreiche durch unbebaute und unbewohnte Steppen ihr Land vor den Nachbarn zu schützen. Auch die von der Natur geschaffenen Befestigungen, wie steile Berge, bilden ihren Zufluchtsort und bergen infolgedessen auch gleichzeitig ihr Heiligtum; so sind der Bogli und der Agu in Agome der Sitz der Götter. Vorzugsweise erbauen die Eingeborenen ihre Dörfer am Fuße eines hohen Berges, der ihnen, wie z. B. in Bassari, in Kriegszeiten einen Zufluchtsort bietet. Eine derartige unbewohnte Savanne liegt auch im Norden und Osten des Kratyigebietes einerseits, sowie Gonya und Adele anderseits. In diesen unwirtlichen Savannen haben sich die durchreisenden Karawanen zu helfen gewußt, indem sie sich an einer geeigneten Wasserstelle, einem Bach oder Tümpel, kleine Laubhütten erbaut haben, die ihnen wenigstens einen dürftigen Schutz vor den heftigen Tornados während der Nachtruhe gewähren. Ein derartiges Feldlager aus diesen kleinen runden Hütten nennen die Haussa einen Songo. Es sind dieses die primitivsten Hütten, deren sich für die Dauer wohl kaum Hirtenvölker bedienen dürften.

Abb. 9. **Gehöft mit Viehkral.**

Wir gelangen, nach Nordosten weiter schreitend, nunmehr in das Zentrum des Kautschukmarktes von Adele und finden auch hier im hohen Norden durch den Handel den Einfluß der Aschanti verbreitet. Die ein-

heimische Bevölkerung baut meistens runde Hütten mit einem kegelförmigen Grasdach, während die großen Gemeindehäuser und einzelne Wohnhäuser der Häuptlinge, wie das Haus des Oberkönigs Kontu in Yegge, große viereckige Lehmhütten mit Walmdächern sind. (Abb. 7.) Zuweilen sind auf den Gemeinde- und Häuptlingshäusern wie in Yegge, Kriegstrophäen von Schädeln auf Stangen auf dem Dachfirst angebracht. Die Aschantihändler haben auch hierher als Kolonisten ihre Bauform nach Odumase, sowie nach den Atyutistädten Nyambo und Gogklon verpflanzt. Es sind dieses typische Aschantihütten mit einem breiten Lehmsockel, der zugleich mit dem überbauten Grasdach, das durch Holzstützen gehalten wird, eine Art Veranda bildet. Die Form ist viereckig, und das Grasdach hat die Giebelform. Auch finden sich in diesen Dörfern die Aschantihütten, die Kling in Kintampo gesehen hat; zwar gleichen sie äußerlich den eben beschriebenen, doch besitzen sie einen soliden Unterbau von Holzpfeilern. Im Innern dieser Hütten findet man wie in Adele öfters rohe Malereien, die Tierformen, wie Antilopen und Krokodile, andeuten. Auch findet man in den Adelehütten häufig Jagdtrophäen, wie Unterkiefer von erbeuteten Tieren und deren Felle, und die verschiedensten Fetischwerkzeuge, aus Knochen und anderen Dingen zusammengesetzt. Zu erwähnen wäre noch, daß die großen Gemeinde- bzw. Ratshäuser in Adele wie in Dutukpene zur Aufnahme der Gemeinderequisiten, der großen Trommeln usw. dienen.

Wir trennen uns nun ganz vom europäischen Einfluß und begeben uns in die Zone der echten Buschvölker, die noch zum größten Teil frei von dem Küsteneinfluß sind und die Grenze zwischen den großen innerafrikanischen Reichen und der unter dem Einfluß der Küste stehenden Zone bilden. Es sind dieses für Togo die Konkomba-, die Kabre- und die Bassarivölker, die zum Teil die Gegenden bewohnen, von woher die Mohammedaner noch ihre Sklaven rekrutieren.

Die Bauart der Behausungen dieser Völker ist oft dauerhafter und kunstvoller als die der Völker, die unter europäischem Einfluß stehen. Wir haben bemerkt, wie die Evhe vorzugsweise offene Gehöfte besitzen, während, je weiter man in das Innere vordringt, die Gehöfte von Mattenzäunen oder wenigstens zum Teil von Lehmmauern umgeben werden. Hier in Bassari sehen häufig die einzelnen Dörfer mit ihren umschlossenen Lehmmauern und den eingebauten Hütten wie Forts aus dem Busch hervor. Eine große Familie bewohnt hier ein ganzes Dorf, das rings von einer Lehmmauer umschlossen ist. In das Innere eines so großen Familiengehöfts gelangt man häufig nur durch eine größere Vorhalle. In diesem großen Gehöft liegen nun die einzelnen Höfe, die stets einen Haushalt bilden und nur von einem Ehepaar mit ihren unverheirateten Kindern bewohnt werden. Die einzelnen Höfe, die aus drei bis vier runden Hütten bestehen, sind in sich wieder durch Lehmmauern abgeschlossen, durch die kleine Eingangslöcher zu dem nächsten Gehöft führen. Manchmal bildet auch eine Hütte den Durchgang zu dem anderen Gehöft. Die Hütten sind aus Lehm ohne Holzgerüst rund erbaut, das Dach ist aus einem Gerüst von Bambusstäben hergerichtet und mit aus Gras geflochtenen Matten eingedeckt. Die Hütten sind durchschnittlich 3 bis 4 m breit und die Lehmwände $1^1/_2$ m hoch geführt, während die ganze Hütte mit dem spitz zulaufenden kegelförmigen Dach eine Höhe von 4 bis 5 m erreicht. Namentlich die Eingangshallen besitzen ein Grasdach mit hoch aufgewundener Spitze, und die großen viereckigen Eingänge in die Vorhalle werden von säulenartigem Lehmvorbau flankiert. Die Eingänge in die einzelnen Hütten sind dagegen nur ungefähr $^1/_2$ m breite und $^3/_4$ m hohe runde bzw. ovale Löcher, die $^1/_4$ m über dem Boden liegen, damit bei den starken Regengüssen das ablaufende Wasser nicht in die Hütten eindringen kann. Der Boden ist wie in den übrigen Hütten, die wir kennen gelernt haben, zu einer

Abb. 10. **Aussenansicht eines Gehöfts in Epássiba (Bassari) mit Kornspeicher.**

Tenne festgestampft. Die Dachspitze krönt meistens ein alter bodenloser Topf, der zugleich die oberste Dachspitze zusammenhält; übrigens findet man bei den meisten runden Hütten auch anderer Volksstämme diese Sitte. Besonders die Vorhallen zu den Häuptlingsgehöften und dem königlichen Residenzschloß des Bassarikönigs besitzen die hochaufgewundenen Dachspitzen, die öfters auch ein aus Holz geschnitzter kronenartiger Aufsatz ziert, der uns an ein kleines gotisches Türmchen erinnert. (Abb. 8.) Mitunter besitzen die Eingangshallen eine Art Veranda, die durch das weit überbaute Grasdach gebildet wird; auch findet man öfters innerhalb der Gehöfte kleine Schattendächer aus Bambusstäben und einem Holzgerüst errichtet, die der Famlie einen willkommenen Aufent- abseits des Gehöftes. Erstere sind ebenfalls kleine runde Hütten, deren Eingänge durch vorgesteckte Knüppel versperrt werden und deren Boden mit großen Steinen belegt ist, die das Aufwühlen der Schweine verhindern. Zu erwähnen wären noch die Viehkrale, die man mehr in Epássiba und Wodande, weiter vom Gebirge abgelegenen Orten von Bassari, antrifft, wo die nötigen Weiden vorhanden sind. Diese Viehkrale, in denen das Vieh des Nachts über gehalten wird, sind von großen Steinblöcken, welche hoch mit Dornen belegt sind, umgeben und schließen sich kreisförmig an das Gehöft an. Nach außen hin sind sie vollkommen durch die erwähnten Steinwälle abgeschlossen und besitzen nur einen Eingang, der durch die beschriebene Vorhalle des Gehöftes führt. (Abb. 9.)

Abb. 11. **Graffitoverzierungen an den Hütten.**

haltsort bieten[2]). Die Ausgänge der Hütten, welche rings um die Gehöfte erbaut sind, münden alle auf die einzelnen Höfe, so daß bei kleinen Dörfern und großen Familien nur ein Eingang in ein solches Farmdorf vorhanden ist. In den größeren Dörfern wohnen die Familien in durch Lehmmauern umgrenzten Vierteln, deren Eingänge meist auf den Marktplatz oder in eine Dorfstraße münden, so daß das ganze Dorf nach außen hin vollkommen abgeschlossen ist. In die Mauern gleich kleinen Türmchen eingebaut sind die Ställe für das Kleinvieh: für Hühner, Ziegen und Schafe. Es sind ebenfalls kleine runde Hütten mit einem kegelförmigen Grasdach und das Abbild der Hütten der Leute selbst.

Nur die Schweineställe liegen wie die Kornspeicher

[2]) Vgl. die Abbildung S. 488 meines Buches „Togo unter deutscher Flagge".

Die Kornspeicher haben die Form zweier aufeinandergestülpter Kegel, die in einem Gestell von Stangen gehalten werden. Der untere Teil dieses Speichers besteht aus einem Geflecht von Zweigen, das mit dem untersten Ende meist auf Steinen ruht, während das Dach aus Gras die bekannte kegelförmige Form besitzt und an der Spitze durch einen Topfkranz zusammengehalten wird. (Abb. 10.)

Die Marktplätze dieser Dörfer bilden den Versammlungsort für den Magistrat oder für den Rat der Familienoberhäupter. Hier entscheiden sie unter den großen Schattenbäumen, notdürftig mit einem Fell bekleidet, mit bis zum Kinn angezogenen Knien auf Steinen hockend, bei einer Kalabasse Hirsebier über das Wohl und Wehe ihrer Vaterstadt. Auf den großen Marktplätzen, die übrigens bei Kore und in Naparba sich befinden, sieht man unzählige Steine umherliegen, die den

Verkäufern als Sitze dienen. Interessant ist ferner die Ornamentik, die man zuweilen in den Gehöften an den Außenwänden der Hütten vorfindet. Es ist eine ähnliche Verzierung wie das sogenannte Graffito, das schon bei den alten Völkern angewandt wurde. Diese eigenartigen Muster werden mit einem scharfen Instrument auf der schwarz gefärbten Lehmwand eingeritzt. Es sind kleine kreuzweis sich schneidende Linien, die wiederum im Kreuzverbande Vierecke einschließen. (Abb. 11.) Dieselbe Form der Verzierung findet sich auch häufig auf den Schalen und Kürbiskalabassen vor. Auch zeigt die große Schmucktätowierung, welche die Frauen oft von der Brust bis zum Nabel und auf dem Oberarm tragen, dieselbe Art der Verzierung. Da Bassari wie das benachbarte Banyeli eine Eisenindustrie besitzen, so möchte ich noch die hier gebräuchlichen Eisenschmelzöfen erwähnen. Diese sollen runde, 2 bis 3 m hohe Lehmöfen sein, die von oben mit Rollstücken des Eisensteins zusammen mit glühender Holzkohle gefüllt werden. Am Boden befindet sich eine Öffnung zum Ausfluß des reduzierten Eisens, das nach etwa drei Tagen gewonnen wird.

Wenn man nochmals die Hütten dieser Buschvölker mit denen in der von der europäischen Kultur beinflußten Küstenzone vergleicht, so wird man von der sorgfältigen Bauart überrascht sein. So abgeschlossen wie die Familien leben, und wie sich das ganze Staatssystem auf den Familienältesten gründet, so abgeschlossen sind auch die einzelnen Höfe und das Leben, welches sich in ihnen abspielt. Trotz der Veranden und der großen Tür- und Fensteröffnungen, die man bei den Bauten der Küstenzone findet, entsprechen die einfachen runden Hütten des Innern viel besser ihrem Zweck als die der Küstenzone. Die große Sorgfalt, mit der die festen Lehmmauern und die gut geflochtenen Grasdächer hergestellt werden, verleihen dem ganzen Bau etwas Solides. Die kleinen Eingänge geben das Innere der Hütte dem Witterungseinfluß nicht so preis und halten Sturm und Regen ab, auch entsprechen sie dem Schutzbedürfnis feindlichen Angriffen gegenüber. Wie v. Döring schreibt, sollen die Leute des Nachts in abgelegenen Gehöften feuchten Lehm in den Hütten halten, um die Eingänge gegen feindliche Pfeilschüsse vermauern zu können. Auch die Umfassungsmauern bieten immerhin einen Schutz und verwehren den Einblick in das Gehöft. Für gewöhnlich werden indessen diese Eingänge des Nachts durch geflochtene Türvorsetzer abgeschlossen. Demselben Gefühl der Unsicherheit und dem Schutzbedürfnis entspricht es auch, wenn im großen und ganzen alle diese Dörfer so dicht nebeneinander liegen, daß sie meistens ein großes Gemeinwesen bilden. Dafür geben uns Bassari und Bafito den besten Beweis.

Abb. 12. **Hüttenform und Eingangshalle mit umlaufender Veranda in den Temulandschaften.**

Im Gegensatz zu den Ackerbau treibenden Völkern treffen wir hier zuerst Hirtenvölker in dem südlichsten Vortrab der Fulbe, die mit ihren Herden das Land durchziehen und als Viehzüchter und -pfleger selbst von den raubsüchtigen Bassarileuten geschätzt werden. Sie bauen wie alle nicht seßhaften Völker nur kleine schlechte Hütten, die rund und sehr niedrig sind. Die Eingangslöcher sind so klein, daß man nur mit Mühe hineinkriechen kann. Die Familien wohnen zusammen in kleinen Farmen, die nur aus ein paar Hütten bestehen. Rings um die Hütten wird des Nachts das Vieh an den in die Erde geschlagenen Holzpflöcken mit einem Strick an den Vorderfüßen angebunden. Die Fulbe sind ein reines

Nomadenvolk, das sein ganzes Leben auf der Wanderschaft verbringt und deshalb an eine wenig bequeme Häuslichkeit gewöhnt und mit derartigen primitiven Wohnstätten vollkommen zufrieden ist. Sie verlassen einen Ort, sobald die Weideplätze nicht mehr in hinreichender Fülle für ihr Vieh vorhanden sind, oder falls eins ihrer Familienmitglieder stirbt.

Wenden wir uns nun zu den Temulandschaften, so finden wir in dem ganzen Komfort der Wohnstätten wie der Kleidung wieder den mohammedanischen Einfluß vorherrschend. Obwohl die Hütten ebenfalls rund sind, so sind sie meistens bedeutend größer und mit größeren Eingängen versehen, auch sind die einzelnen Gehöfte mit Mattenzäunen oder Mauern umgeben. Hinein gelangt man stets durch die Vorhalle, in der, wie in Kete, die Häuptlinge, nach mohammedanischer Sitte gekleidet, ihre Palaver und Empfänge abhalten. Die runden Hütten sind ebenfalls mit kegelartigem Grasdach versehen, das bei den Häuptlingshütten in eine hoch gewundene Spitze verläuft, die meist ein Straußenei krönt. Auch sah ich in der Landschaft Bo zum erstenmal im Innern, daß die Eingänge zu den Vorhallen mit Türen aus Bambusstäben, welche sich in einer Angel drehten, verschlossen waren. Je weiter wir in das Innere kommen, um so mehr sehen wir, wie die Eingeborenen durch verschiedene Befestigungen gegen feindliche Überfälle sich zu schützen suchen. So sind besonders interessant in den Temulandschaften die befestigten Bergdörfer, wie Aledjo-Kadara und Kumondé. Anlage und Befestigung hat diese Orte zu wirklichen Bergfestungen gemacht. Aledjo-Kadara liegt gleichsam wie ein Adlerhorst auf einem 780 m hohen Plateau, das rings von hohen Felsen, die steil zum Mo und dessen Quellflüssen abfallen, geschützt ist. 20 bis 30 m hohe Felsen von Quarzit und Glimmerschiefer schließen kesselartig die Stellen ein, auf denen die Dörfer erbaut sind. Die Felsen, die mit ihren eigentümlichen Gebilden wie mit Zinnen und Türmen diese von der Natur geschaffenen Festungen umgeben, sind an den Engpässen durch künstlich hergerichtete Steinwälle gesichert. Angeblich sind sie gegen die Reiterscharen des Königs Djabo von Tshautsho errichtet worden. Auch finden sich, z. B. beim Dorfe Peva, kleine Schießstände, die zur Leoparden- und Hyänenjagd dienen sollen. Da Aledjo-Kadara weit und breit als Räubernest gefürchtet war und seine Einwohner als Sklavenjäger, die mit ihren Pferden geschickt über Felsblöcke und Wurzeln auf den denkbar schwierigsten Pfaden klettern, die Ebene unsicher machten, waren sie auch besonderen Feindseligkeiten ausgesetzt. Aus diesem Grunde mögen sie wohl hauptsächlich ihre Dörfer so stark geschützt angelegt und befestigt haben.

Schöne Wiesen und große Hirsefelder ermöglichen es den Bewohnern, auch für den Anbau der nötigen Früchte und den Lebensunterhalt sorgen zu können. Besonders Kumondé ist im wahren Sinne des Wortes eine Felsenstadt. Durch von Felsen eingeschlossene Wiesenkessel nähert man sich, von Süden kommend, der Stadt, bis eine hohe, steile Felsenwand dem Reisenden Halt gebietet. Durch eine enge Felsspalte, die nur mühsam ein Reiter passieren kann, führt der enge Pfad, bis man durch das Geräusch an die Wohnstätten von Menschen erinnert wird. Plötzlich öffnen sich die Felsen, und ein schwarzes und buntes Durcheinander zeigt ein großes Menschengewirr und das bewegte Bild eines großen afrikanischen Marktes.

Wie in Fels gehauen erscheinen die einzelnen Stadtviertel, die voneinander wieder durch Felsen und Klippen getrennt sind. Über Felsblöcke und Spalten nur gelangt man oft zu den Gehöften, die alle, wie in sämtlichen Temudörfern, geschlossen sind und durch eine größere runde Eingangshalle betreten werden. In den verschiedenen Höhenlagen auf kahlem Fels erbaut, lugen mit ihren kegelförmigen Dächern die braunen, runden Hütten hervor, so daß man von den höher gelegenen Teilen dieser Bergstadt einen sehr interessanten Blick hat. Man wird dabei durch die eigenartigen Felsgebilde, die bei einiger Phantasie wie Türme und Bastionen von Festungen erscheinen, lebhaft an unser heimatliches Elbsandsteingebirge, an Adersbach und Weckelsdorf erinnert. Im übrigen sind die Hütten im ganzen Temugebiet wie im Hinterlande rund, mit kegelförmigem Grasdach versehen und in den schon beschriebenen geschlossenen Gehöften mit einer Eingangshalle erbaut. Zu erwähnen wäre noch, daß diese Eingangshallen häufig von einer sogenannten Veranda umgeben sind, die rings um diese führt und durch das weit überhängende Dach gebildet wird, das von Holzpfeilern gestützt wird (Abb. 12). Interessant sind ferner noch die großen befestigten Städte in der Ebene nördlich der Temulandschaften, wie Semere, eine große Stadt, die in der Ebene des Kara, am Fuße des letzten Ausläufers der Kabreberge, des Semereberges, liegt. Sie hat ihren eigenen König und bildet anscheinend ein Gemeinwesen für sich. Doch scheint die Stadt früher öfter von den Kriegern der benachbarten Königreiche Gonya und Sugu, die sich gegenseitig befehdeten, heimgesucht zu sein. Bewohner von dort haben sich hier niedergelassen und zum Teil mit den Eingeborenen des Landes vermischt, und die Folge davon ist wahrscheinlich gewesen, daß die Zuwanderer zu ihrer eigenen Sicherheit ihre Gemeinde und das Stadtviertel, das sie bezogen, mit Dornenhecken abgeschlossen haben. Auf diese Weise bildet der ganze große Komplex, den Semere einnimmt, eine Reihe von einzelnen Vierteln, welche in den großen Yams-, Hirse- und Erdnußfarmen zerstreut liegen und voneinander durch die erwähnten Dornenhecken getrennt sind. Die ganze Stadt ist von einer Stein- und Lehmmauer umgeben, hinter welcher sich eine breite Hecke aus Mimosensträuchern erhebt, durch welche man nur auf einem engen Pfade in das Territorium der Stadt Semere gelangt. Speziell die Königsstadt macht mit ihren mohammedanischen Einwohnern und der Haussakolonie von Großhändlern den Eindruck einer mohammedanischen Fremdenstadt. Obwohl die große Mehrzahl der eingeborenen Bevölkerung Heiden ist, so sind doch die Fürsten und Großen des Landes Mohammedaner.

Auch im Sugulande sind alle größeren Orte befestigt, sei es durch die Natur selbst, durch die Lage im Walde, der mit seinem wilden Dornbusch undurchdringlich ist, oder sie sind mit sehr dichten, künstlich angepflanzten Dornenhecken befestigt, die von außen mit einer Lehmmauer umgrenzt sind. So ist z. B. die Stadt Barai von einer etwa 60 m breiten und 4 m hohen Dornenhecke umschlossen, durch die nur ein sehr enger Pfad führt, der immer nur von einem Mann hinter dem andern passiert werden kann. Die Lehmmauern, die natürlich unseren modernen Geschossen keinen Widerstand bieten, gewähren eine vorzügliche Deckung vor den vergifteten Pfeilen der Angreifer wie vor der Reiterei; doch ist eine derartige Dornenhecke selbst für unsere Begriffe eine geradezu hervorragende Befestigung. Auch Sugu-Kyilina, die Residenz des Sultans, und die große mohammedanische Handelsstadt Wangara sind von einer Dornenhecke und Lehmmauer umgeben und tragen völlig mohammedanischen Charakter. Wangara macht mit seinen engen schmutzigen Straßen ganz denselben Eindruck wie Kete, während die mohammedanische Residenzstadt Kyilina des Sultans Peetoni III. in einem schattigen Park von hohen Palmen liegt. Der Königspalast, der ebenfalls

aus den uns aus den Temulandschaften und Kete bekannten großen runden Hütten aus Lehm oder Matten besteht, ist ein Labyrinth von Hütten und Höfen, die von einer hohen Lehmmauer umschlossen werden. Außer dem Palast des Sultans befinden sich in der Stadt noch einige Gehöfte der Personen, die zum Hofstaat gehören, und die einiger Notabeln und Großkaufleute. Alle diese Hütten haben die beschriebene runde Form, während sich die mohammedanischen Bethäuser durch ihre viereckigen Formen von den übrigen Hütten unterscheiden. — Obwohl alle diese afrikanischen Bauten nach unseren Begriffen keine Kunstanlagen sind, so zeigen sie doch, wie einem gewissen Einfluß sowohl der Kultur, als der Natur der Baustil Rechnung trägt. Auch entsprechen die mannigfaltigen Arten der Form und Einrichtung der Hütten wie die Anlagen und Befestigungen der Wohnstätten in den verschiedensten Gegenden unter primitiven Verhältnissen vollkommen ihrem Zweck.

Geschichte und Herkunft der schweizerischen Alpenflora.

Unter diesem Titel ist im Verlage von W. Engelmann in Leipzig eine Arbeit von Marie Ch. Jerosch, Assistentin am eidgenössischen Polytechnikum in Zürich, erschienen[1]). Die Verfasserin rollt darin eine Frage auf, welche dem Geographen von besonderem Interesse sein muß, da die Alpen den größten Gebirgskomplex in unserem Erdteil darstellen. Freilich verhehlt sie sich nicht, daß ihre Arbeit nur dem bei weitem kleineren und leichter erreichbaren Teil der Riesenaufgabe zu dienen imstande ist, nämlich dem Rückblick auf das bisher Erreichte und Herausschälung der wohl jetzt allgemein anerkannten Punkte. Die andere Hälfte wird wohl noch Generationen von Botanikern beschäftigen, wobei den Geographen auch manch Teil der Arbeit zufallen wird.

Ein Überblick führt uns die mehr oder weniger auf spekulative Weise erlangten Resultate der verschiedenen Forscher vor Augen und zeigt, daß auf diesem Wege nichts mehr zu erreichen wäre, was nicht bereits erreicht ist. Es gilt dann, von der deduktiven Methode Abschied zu nehmen und dazu überzugehen, objektiv alle Einzelheiten zu betrachten und jeder einzelnen Art geographisch wie systematisch nachzugehen.

Dabei ist natürlich das Klima der Alpen zu betrachten, des Tertiär wie des Diluviums; besonders das der Eiszeiten muß eingehend erörtert werden; die Interglazialzeiten wie die Steppenfrage sind in das Gebiet der Darstellung zu ziehen; die Klimaveränderungen seit der postglazialen warmen Periode erfordern eine eingehende Betrachtung; kurz, eine Reihe von Nebenfragen sind zu berühren, ehe die Erledigung der Hauptfrage in Angriff genommen werden kann.

Sehen wir von einer Darstellung dieser nebensächlichen Punkte ab, so interessiert es zunächst, den Versuch einer Einteilung der schweizerischen Alpenflora in pflanzengeographische Elemente zu verfolgen, wenn er auch nur ein begrenzter sein kann. Von einer Einteilung in genetische Elemente kann heute noch keine Rede sein, da für einen großen Teil der in Betracht kommenden Arten die auf breitester Basis ruhenden systematisch-pflanzengeographischen Untersuchungen noch ausstehen.

Sucht man nach Anhaltspunkten für eine Einteilung in historische Elemente, so fließen die Quellen noch sparsamer. Für die Kunde von den Wegen, welche die Florenelemente genommen haben, von den Wanderungsstraßen liefert zwar die ganz genaue Erforschung der heutigen Verbreitung der Arten so manche wichtige Tatsache, ob wir aber je für die alpine Flora mit ihren komplizierten Verhältnissen zu einer so vollständigen, auch die zeitliche Aufeinanderfolge enthüllenden Besiedelungsgeschichte kommen werden, wie sie die Skandinavier heute bereits besitzen, erscheint Jerosch sehr fraglich, weil die Hauptquellen, posttertiäre Fossilfunde, so gut wie gänzlich fehlen.

Als erstes Element (I) werden dann die Ubiquisten abgesondert, die, obwohl in die alpine Region aufsteigend und dort selbst eigene Varietäten ausbildend, doch weder für diese Region charakteristisch, noch ihr eigentümlich sind; sie sind eben Pflanzen der Ebene, Ubiquisten, in vertikaler Richtung mehr als in horizontaler Ausdehnung.

In einer zweiten Hauptgruppe sind alle die Arten vereinigt, welche weder in der Arktis noch in den außereuropäischen Hochgebirgen vorkommen, für die das Zentrum der Verbreitung also in den Alpen oder in den anderen europäischen Hochgebirgen liegt. Sie umschließt drei Elemente:

IIa. Das alpin-nordeuropäische besteht aus Arten, die zwar bis Skandinavien, ausnahmsweise noch nördlicher, gehen; ihr Verbreitungszentrum liegt aber im nichtarktischen Nordeuropa, bzw. in den mitteleuropäischen Hochgebirgen.

IIb. Das mitteleuropäisch-alpine Element kommt nur auf den mitteleuropäischen Hochgebirgen vor. Der Kaukasus nimmt dabei eine derart ausgesonderte Stellung ein, daß von den 158 Arten dieses Elementes auf ihm nur 28 sich finden. Im Ural findet sich keine dieser Spezies.

IIc. Das Alpenelement besteht aus solchen Arten, welche nur in den Alpen und noch etwa auf mittel- und südeuropäischen Mittelgebirgen, aber nicht in den anderen Hochgebirgen ihre Stätte haben.

Die dritte Hauptgruppe (III) umfaßt alle Spezies der Alpenfloren, welche in der Arktis vorkommen. Eine erste Trennung ist vorgenommen, je nachdem die Arten im Altai sich finden oder nicht. So ergibt sich IIIa als fünftes, das arktisch-altaische Element, mit 94 Arten, von denen 84 zirkumpolar auftreten. Der Kaukasus weist 52 dieses Elementes auf.

Das sechste oder arktische Element (IIIb) umfaßt die Pflanzen, welche in der Arktis, aber nicht im Altai erscheinen; ihre Zahl ist 34. Die Hälfte ist zirkumpolar, eine andere nur in der Arktis zu finden. Von diesem Element sind 10 Arten im Kaukasus, 8 im Ural und 3 im Himalaja nachgewiesen.

Von besonderem Interesse ist (IV) das siebente altaische Element, dessen 20 Arten im Altai, aber nicht in der Arktis bekannt sind. Bietet für 9 der Kaukasus, für 8 der Ural eine Zwischenstation, so machen doch 7 den Sprung von den mitteleuropäischen zu den südsibirischen Hochgebirgen.

Festuca Halleri bildet das achte oder himalajische Element allein, das merkwürdigerweise nur in den Pyrenäen, den Alpen, einigen mediterranen Gebirgen und im Himalaja vorkommt.

Was nun die Herkunft der Schweizer Alpenflora anlangt, so kann man die Hauptresultate folgendermaßen zusammenfassen:

1. Indem man sich auf pflanzen- und tiergeographische Tatsachen stützt, ist eine Steppenzeit (bzw. mehrere) und damit verbunden eine Invasion meridionaler (in der Hauptsache mediterraner wie pontischer) Elemente nach Mitteleuropa zu fordern. Geologisch-paläontologische Erkenntnis befindet sich hiermit in Übereinstimmung.

2. Das Vorhandensein einer solchen xerothermen Periode (Steppenzeit) in der letzten (zweiten) Interglazialzeit ist als sicher anzusehen; auch hier gehen die Resultate der Paläontologie, Geologie und Pflanzengeographie gemeinsam.

3. Dagegen muß die Frage nach einer postglazialen xerothermen Periode als noch nicht mit voller Sicherheit gelöst betrachtet werden. Für das Gebiet der Schweizer Alpen, welches den Wirkungen auch der dritten Eiszeit noch so stark ausgesetzt war, ist diese Frage von großer Wichtigkeit, denn es erscheint sicher: erstens, daß xerotherme Arten heute an solchen Stellen vorkommen, an denen sie die dritte Eiszeit nicht haben überdauern können, und zweitens, daß sie an diese Stellen heute nicht mehr gelangen könnten, auch nicht zu einer Zeit gelangen konnten, die noch keinerlei kulturelle Eingriffe, aber auch keine klimatischen Unterschiede gegen heute zeigte.

Für manche Arten ist natürlich ein modernes Einwandern sehr wohl möglich und oft genug erwiesen; um so leichter wird es stattfinden, je mehr durch die Kultur die Wälder zerstückelt, Ackerboden, Eisenbahndämme usw. geschaffen werden und durch den Warentransport aktiv mitgeholfen wird.

Jedenfalls ist heutzutage ein Gleichgewicht bei vielen Arten der schweizerischen alpinen Flora noch weniger erreicht als bei der Vegetation der Ebene, wenn auch der Faktor, welcher hier die natürliche Zusammensetzung der Pflanzendecke fast bis zur Unkenntlichkeit verändert, der Mensch, für die Hochgebirge weniger ins Gewicht fällt. Ferner wird die heutige Zusammensetzung der Vegetation stets durch zwei Kategorien von Faktoren bedingt, durch die ehemaligen historischen und die gegenwärtigen ökologischen, doch pflegen die letzteren stets die Überhand zu behalten.

Leider können wir auf weitere Einzelheiten nicht eingehen, doch wird der Geograph wie jeder Leser großen Nutzen aus der Lektüre dieses Werkes ziehen. Dr. E. Roth.

[1]) Marie Ch. Jerosch, Geschichte und Herkunft der schweizerischen Alpenflora. Eine Übersicht über den gegenwärtigen Stand der Frage. VI u. 253 Seiten. Leipzig, W. Engelmann, 1903.

Die russischen Sekten.

In dem Rechenschaftsbericht des Oberprokurators des Heiligen Synods für 1899 über den „Kampf der Orthodoxie mit dem Raskol und dem Sektenwesen“ finden sich interessante Mitteilungen über das russische Sektiererwesen, denen wir nach den Auszügen der „St. Petersb. Zeitung“ einiges entnehmen.

Die Zahl der Anhänger des Raskol in den am meisten von ihnen durchsetzten Eparchien betrug (ungefähr): in der Donischen Eparchie 118,000, Tomsk 94,000, Wjatka 91,000, Orenburg 87,000, Polozk 85,000, Ssamara 75,000, Nishni Nowgorod 74,000, Tschernigow 72,000, Ssaratow 69,000, Perm 66,000, Litauen 52,000, Kaluga 45,000, Transbaikalien 42,000 und Pskow 36,000. Die Lebensfähigkeit und die Widerstandskraft des Raskol wird nach Ansicht des Berichts zurzeit durch folgende Hauptursachen bedingt: 1) den materiellen Wohlstand der Raskolniken, der es ihnen ermöglicht, ihre Anhänger zu den öffentlichen Ämtern zu wählen und die große Masse in vollem Gehorsam zu erhalten; 2) die Ansiedelung der Raskolniken in von den Orthodoxen separierten, oft sehr großen Gruppen, in denen sie die volle Möglichkeit haben, in keine Gemeinschaft mit den Orthodoxen zu treten; 3) durch einige den Raskolniken gewährte Vergünstigungen, die von ihnen im Sinne eines Schutzes seitens der Regierung ausgelegt werden, wie z. B. die Befreiung der Raskolniken von den Gebühren und Zahlungen für den Unterhalt der orthodoxen Geistlichkeit und die ihnen, besonders der österreichischen Sekte, gewährte Erlaubnis, Wohngebäude in Bethäuser umzuwandeln und in diesen Gottesdienste zu veranstalten.

Als rationalistisch-mystische Sekten werden namhaft gemacht die Sekten der Duchoborzen, Malewanen, Molokanen, Chlysty, Schelaputen, Jehovisten, von denen die letztere vom Hl. Synod im Jahre 1899 als besonders „schädlich“ in kirchlicher und staatlicher Beziehung „erkannt“ worden ist. Die größte Aufmerksamkeit richtet der Bericht aber auf die Stunda, die sowohl in religiöser als auch in politischer Beziehung als die gefährlichste Sekte dargestellt wird. Von dem protestantischen Prinzip ausgehend, daß die Rechtfertigung des Menschen durch den Glauben erfolge, wobei es genüge, sich in Gedanken direkt an Christus zu wenden, negieren die Stundisten die Kirche, die Sakramente und alle Zeremonien der orthodoxen Kirche und halten den Kirchenbesuch und die Verehrung der Mutter Gottes und aller Heiligen, des Kreuzes des Herrn, der Heiligenbilder und der Reliquien für eine große Sünde. Der Stundismus geht schon, wie es in dem Bericht heißt, bis zur alleräußersten groben, rein materialistischen Verleugnung des gesamten Christentums. In der Donischen Eparchie äußerte ein Stundist bei einem Kolloquium eines orthodoxen Missionars auf eine Frage über die Auferstehung der Toten folgende Ansichten: „Die Religion ist eine Erfindung der Pfaffen, ein Betrug für den Bauer; nichts derartiges wird stattfinden; wenn du verendest, wird nur Gras auf deinem Grabe wachsen“. — Von Haß gegen die Orthodoxen beseelt, wendet sich die stundistische „Irrlehre“ auch gegen die bestehende Ordnung des russischen Lebens, indem sie Prinzipien sozialistischen Charakters predigt. Die Stundisten zeichnen sich durch ungewöhnlichen Eifer für den Proselytismus aus. Zu diesem Zweck unterhält die Stunda eine schlau organisierte Mission, mit genauer Verteilung der Rayons der Missionstätigkeit, mit bestimmten Gehältern für die Missionare usw. Als Stätten der Propaganda ihrer Lehre erwählen die Stundisten die Bergwerke, Kohlengruben, Eisengießereien. Anhänger finden die Stundisten hauptsächlich unter dem städtischen und ländlichen Proletariat, unter Leuten, die die obwaltenden Lebensverhältnisse nicht befriedigen, Menschen „frechen, unruhigen Charakters“, die von der Sekte vor allem eine Verbesserung in ökonomischer Hinsicht erwarten. Die stundistische Propaganda, die von ihren Oberhäuptern und intelligenten Anhängern der Tolstoischen Anschauungen geleitet wird, wirkt hauptsächlich mittelst geschriebener und gedruckter ausländischer Schriften, in welchen die religiösen sozialistischen Anschauungen in einem sowohl für die herrschende Kirche als auch für die Regierungsgewalt schädlichen Geiste systematisiert und begründet werden. Anhänger hauptsächlich unter der orthodoxen Bevölkerung der südlichen Gouvernements werbend, ist die Stunda besonders stark verbreitet in den Eparchien Jekaterinosslaw, Kiew und Charkow, sodann im Dongebiet und den Gouvernements Chersson, Moskau, Orel, Rjasan, Smolensk, Wladiwostok und Omsk.

Sich hartnäckig weigernd, den Namen Stundisten zu führen und sich für Baptisten ausgebend, sind die Stundisten bemüht, sich die den Baptisten, als einer deutschen Sekte, durch das Gesetz vom 27. März 1879 verliehenen Rechte zunutze zu machen. Angesichts der Kompliziertheit der Frage über das Verhältnis des Stundismus zum Baptismus begannen die Friedensrichter i. J. 1899 zuerst bei ihren Verhandlungen der Angelegenheiten über die stundistischen Gebetsversammlungen Experten in ihre Praxis heranzuziehen. Die Experten, Missionare und Vertreter der Wissenschaft (!), gaben in dieser Beziehung den Prozessen dieser Art eine neue „korrekte“ Richtung, indem sie den Richtern erklärten, daß weder der Wissenschaft noch dem Gesetz, noch auch der Missionspraxis eine Sekte russischer Baptisten bekannt sei, sondern nur Stundisten.

Vor verhältnismäßig kurzer Zeit tauchte innerhalb der Gouvernements Ssamara und Orenburg das Mormonentum auf, das eine Mischung der Sekten der Chlysty und Molokanen bildet. Bei den Anhängern der Mormonensekte sind die Gebräuche der Chlysty sehr verbreitet. Die der Sekte Beitretenden werden vor einem Heiligenbilde vereidigt, wobei sie geloben, das Geheimnis der Sekte zu wahren, weder Vater noch Mutter zu hören und nur die Gebote des „lebendigen Gottes“ zu erfüllen. Die Mormonen zeichnen sich durch Fanatismus und Unduldsamkeit aus. Der Bericht führt einen Fall von Selbstmord aus religiösen Motiven einer ganzen der Mormonensekte angehörigen Familie an, der i. J. 1899 im Dorfe Danilowka, Gouv. Ssamara, stattfand. Ein Bauer des genannten Dorfes, der eine Tat der Selbstverleugnung zu verüben und die Märtyrerkrone zu erlangen wünschte, weihte sich und seine aus drei minderjährigen Kindern bestehende Familie dem Tode durch Erfrieren im Felde in Schneehaufen. Die Umgekommenen wurden unweit ihres Dorfes nackt aufgefunden, wobei ihre Kleider sich in der Nähe sorgsam zusammengelegt vorfanden. Durch die gerichtsärztliche Untersuchung der letzteren wurde festgestellt, daß sämtliche Umgekommenen freiwillig in den Tod gegangen. Die Sektion der Leichen ergab ebenfalls, daß die Verstorbenen mehr als zwei Tage keine Speise zu sich genommen und sich durch Fasten auf ihren Märtyrertod vorbereitet hatten.

Des weiteren wurde innerhalb des Gouv. Ssamara i. J. 1899 eine neue Sekte entdeckt, die ihr Entstehen dem Bauern des Dorfes Alexandrow-Gai im Kreise Nowousen, Iwan Tschurikow, verdankt. Dieser verbreitete das Gerücht im Volke, daß er einzig im Besitz der Wahrheit Christi sei, die er, von Gott selbst gesandt, der Welt zu verkünden habe, und daß ihm von Gott die besondere Gabe der Heilung und des Prophezeiens verliehen sei. Damit sie die Prophetengabe und das Heilungsvermögen erhielten, rief er seine Anhänger auf, sich vollständig der Nahrungsaufnahme zu enthalten, anfangs im Laufe dreier Tage, sodann aber länger, sogar bis zu 40 Tagen. Der Einfluß Tschurikows erstreckte sich nicht nur auf das einfache Volk, sondern sogar auf Personen aus der Mitte der gebildeten Gesellschaft.

In der Sekte der Duchoborzen ging in den Jahren 1894 und 1895 eine starke Gärung vor sich, welche zur Spaltung der Sekte führte, indem ein Teil derselben, die „fastenden Duchoborzen“, welche weder Haustiere halten, noch tierische Stoffe zur Kleidung und Nahrung benutzen, sich von den übrigen abtrennte. Die Anhänger dieser neuen Sekte, welche kein Hehl daraus machen, daß sie keinerlei staatliche Autoritäten anerkennen, hatten sich zuerst im transkaukasischen Gebiet verbreitet, bis sie unter den Einfluß von der Intelligenz angehörigen Tolstojanern kamen, die ihnen den Gedanken beibrachten, in irgend ein entferntes und freies Land auszuwandern. Nachdem der im Jahre 1898 auf Kreta erfolgte Ansiedelungsversuch Fiasko erlitten hatte, wanderten die Duchoborzen nach Kanada aus, wo sie sich in der Umgegend der Stadt Yorktown ansiedelten und im ganzen 34 Dörfer gründeten. Ihre dortigen Schicksale sind bekannt.

Unter den Molokanen ist seit dem Jahre 1899 eine bedeutende Abschwächung des Fanatismus zu verzeichnen, womit ein Zerfall in verschiedene Untersekten Hand in Hand geht. Wie aus den Eparchien Taurien und Ssaratow gemeldet wird, setzen die Molokanen der orthodoxen Mission jetzt nicht mehr einen so hartnäckigen Widerstand entgegen, und die Fälle sind nicht selten, wo sie ihre Kinder zur Schule schicken und sie Religionsunterricht bei orthodoxen Geistlichen nehmen lassen. Diese Abschwächung des Molokanentums hat aber andererseits die Folge, daß die stundistische Propaganda unter ihnen bedeutende Erfolge aufzuweisen hat.

Die Malewanzy haben in letzter Zeit bedeutend an Verbreitung gewonnen, indem sie auch Anhänger der Stunda und anderer Sekten zu sich hinüberzuziehen wissen. Der Kampf mit dieser Sekte ist fast erfolglos. Die Malewanzy pflegen den Missionaren gegenüber mit Spott und Hohn aufzutreten, „und dabei sind sie in politischer und sittlicher Beziehung äußerst gefährlich, indem sie nihilistischen Anschauungen huldigen und bei ihren Versammlungen unsittliche Handlungen vollführen“. Verbreitet ist diese Sekte hauptsächlich im Gouvernement Kiew, wahrscheinlich aber auch

im Gouvernement Kursk und in der Stadt Odessa. Der Stifter der Sekte, der Kleinbürger Malewanny, befindet sich gegenwärtig im Irrenhause zu Kasan. Diese Maßregel hat aber ihren Zweck absolut nicht erreicht, indem unter seinen Anhängern die Wahnvorstellung herrscht, er habe sich freiwillig nach Kasan begeben, wo er in einem prächtigen Palast wohne, Könige und Fürsten empfange und Geistliche belehre. Alles sei ihm dort untertänig, und er werde, wenn er dort seine Aufgabe erfüllt habe, zu seinen Anhängern zurückkehren.

Die Chlysty sind, da sie ihre Lehre geheim halten, der Beobachtung schwer zugänglich und üben durch ihre Mystik eine große Anziehungskraft auf die Bevölkerung aus. Sie geben sich gewöhnlich für Orthodoxe aus, suchen Ehrenposten als Kirchenvorsteher usw. zu erlangen und erfüllen äußerlich sehr streng die Vorschriften der Kirche. Besonders verspotten sie das heilige Abendmahl, das sie nur aus Heuchelei genießen, worauf sie in der Regel in die Badstube gehen, um die Wirkung des Sakraments von sich abzuwaschen.

Bücherschau.

Bernhard Stern: Medizin, Aberglaube und Geschlechtsleben in der Türkei. Mit besonderer Berücksichtigung der mosleminischen Nachbarländer und der ehemaligen Vasallenstaaten. Eigene Ermittelungen und gesammelte Berichte. Zwei Teile. Berlin, H. Barsdorf, 1903.

Der Verfasser hat fünf Jahre als Berichterstatter großer Zeitungen in der Türkei gelebt und durch mannigfache Beziehungen und Vergünstigungen tiefe Einblicke in die dortigen gesellschaftlichen Verhältnisse gewinnen können. Seine Beobachtungen bilden einen Teil des umfangreichen Werkes, während ein anderer Teil Auszüge und Verarbeitungen aus Quellen recht ungleichartigen Wertes bringt. Vom ernst-gelehrten Werke bis zum leichten Feuilleton hat der Verfasser die verschiedensten Schriften benutzt und dementsprechend ein Buch geliefert, das zum großen Teil sich feuilletonistisch liest und dessen Benutzbarkeit für wissenschaftliche Zwecke stets eine Nachprüfung erfordert. Zudem ist der Verfasser, der hier vorwiegend medizinische Dinge behandelt, nicht Arzt, und wiewohl ihm oft befreundete Ärzte des Orients Stoff geliefert haben, so tritt doch beim Studium der Schrift gerade auf diesem Gebiet das Gefühl der Unsicherheit an uns heran. Darum wollen wir aber keineswegs die verdienstvollen Seiten des auf langjähriger Beobachtung und Erfahrung beruhenden Buches verkennen, das uns jedenfalls tiefe Einblicke und im ganzen ein recht anschauliches Bild der darin behandelten morgenländischen Zustände entwickelt. Man kann auch sagen, daß Sterns Werk zu dem nun über 50 Jahre alten, vorzüglichen Buche des österreichischen Arztes Dr. Lorenz Rigler „Die Türkei und ihre Bewohner" gewissermaßen eine Ergänzung bildet, indem er farbenreich da schildert und ausführt, wo Rigler rein sachlich und wissenschaftlich verfährt. Es ist ja in letzter Zeit Mode geworden, sexuelle Dinge in einer über das nötige Maß hinausgehenden erotischen Weise breit zu besprechen, ohne daß wir einen Nutzen für die Wissenschaft bei der Schilderung gewisser Vorgänge zu erkennen vermöchten. Ploß-Bartels Werk über die Frau ist dabei nicht auszunehmen und verdankt dieser Seite wohl zum Teil mit seine zahlreichen Auflagen; an Deutlichkeit der bei den Südslawen vorkommenden Sauereien lassen die Schilderungen Dr. F. S. Kraus' nichts zu wünschen übrig, und diese, sowie andere erotische Schriften sind von Stern ausgiebig benutzt worden. Lobend wollen wir an dem Buche den volkskundlichen Teil hervorheben, in welchem der Verfasser hier und da auch Parallelen aus anderen Ländern herbeizieht; desgleichen bieten die Abschnitte über Heirat, Niederkunft, Kindererziehung sehr viel schätzbaren Stoff. Von politischem Belang sind die Mitteilungen über die Weibermacht am Sultanshofe, überhaupt wird jeder, welcher die Gesamtstellung der Türkei im europäischen Völkerkonzert beurteilen will, viel Aufklärendes und Belehrendes aus dem Werke schöpfen können. Im ganzen aber empfehlen wir, bei dessen Studium stets Kritik walten zu lassen, da der Verfasser weder Arzt noch geschulter Ethnograph ist. Verdienstvoll ist die Heranziehung vieler seltener Quellen; unvollständig und mehr durch den Zufall ihm in die Hände gespielt die Benutzung wissenschaftlicher Zeitschriften, die keineswegs für die Zwecke des Buches systematisch durchgearbeitet sind.

M. F. de Saintignon: Sur les tremblements de terre. Pressions différentielles dans les fluides. 62 S., mit 2 Tafeln. Paris, Berger-Levrault, 1903. 3 Fr.

Saintignon, der Hüttenbesitzer ist, wie der Titel sagt, ist durch das Erdbeben von Nizza auf das Studium der Erdbeben und Vulkaneruptionen gelenkt worden. Als Resultat der Studien hat er im Juli 1902 in Nancy einen Vortrag gehalten, der, wie die Vorrede mitteilt, auf Verlangen vieler, die damals zuhörten, nun mit Zusätzen versehen im Druck erscheint; dies ist die vorliegende Arbeit. Alle großen Störungen sind nach de Saintignon Einwirkungen der Planeten auf irgend eine liquide Masse auf der Erde. Durch die Zentrifugalkraft und durch die Attraktion der Planeten werden molekulare Bewegungen eingeleitet, die auf der Erde zur Bildung der atmosphärischen Depressionen und der Gezeiten, auf der Sonne z. B. zur Bildung der Sonnenflecke führen, die nichts weiter sind als Sonnenzyklonen, durch die Planeten, in erster Linie durch Jupiter und Saturn, hervorgebracht. Wie Luft und Meer wird auch das Erdinnere, das als sehr leichtflüssige Masse, vielleicht als gasförmige zu denken ist, von den Planeten beeinflußt, und dadurch entstehen unterirdische Gezeiten, welche die Ursache der vulkanischen Eruptionen und Erdbeben sind. So sollen niemals die Planetenkonstellationen, wie im einzelnen ausgeführt wird, so günstig für einen großen vulkanischen Ausbruch gewesen sein, als zur Zeit der großen Katastrophe von Martinique am 7. Mai 1902. Wie man sieht, hat de Saintignon viele Berührungspunkte mit manchen deutschen Gelehrten, und wie diese will er seine Theorie zur Voraussage von großen Erdbeben und Vulkanausbrüchen benutzen. Jedem Gestirn soll ein Koeffizient zuerteilt werden, der eine Funktion von seiner Masse, dem Quadrat seiner Entfernung, der Rektaszension, der Höhe über dem Horizont usw. ist, und daraus die kritischen Zeiten nicht nur, sondern auch die kritischen Punkte auf der Erdoberfläche bestimmt werden, für die die Summe der gesamten Einwirkungen ein Maximum ist. So wird eine „leichte" Voraussage der gefährlichsten Eruptionen möglich sein. Verfasser will auf diese Weise die Wiederholung der Ausbrüche von Martinique im Oktober vorausgesehen und vorausgesagt haben. Auf den Inhalt der Zusätze kann hier mit Rücksicht auf den verfügbaren Raum nicht weiter eingegangen werden, es sei daraus nur mitgeteilt, daß sie sich in erster Linie mit weiteren Ausführungen über das vom Verfasser in der eigentlichen Arbeit Mitgeteilte, über die Entstehung der Bewegung in den Flüssigkeiten unter Einfluß der attraktorischen Kräfte und der Zentrifugalkraft beschäftigen. Als bemerkenswert sei aus ihnen nur hervorgehoben, daß der Verfasser durch seine Ausführungen auf eine durch die Zentrifugalkraft erzeugte Depression des Meeres am Äquator geführt wird, die nach Norden und Süden von Fluten eingefaßt wird und in gleicher Weise die äquatoriale Depression der Atmosphäre mit den beiderseitigen Hochdruckgebieten erklärt. Eine Kritik der eigentlichen Theorie des Verfassers dürfte unterbleiben können.

Greim.

Angelo Heilprin: Mont Pelée and the Tragedy of Martinique. A Study of the Great Catastrophes of 1902, with Observations and Experiences in the Field. Philadelphia and London, J. B. Lippincott Company, 1903.

Der Verfasser, Vorsitzender der Geographical Society of Philadelphia, hat Ende Mai und später noch einmal im August 1902 den Schauplatz der Katastrophe von Martinique persönlich besucht, und seine Berichte sind damals, wie vielleicht erinnerlich, mehrfach in den Tagesblättern wiedergegeben worden. In dem vorliegenden, über 300 Seiten umfassenden, reich illustrierten Buche vereinigt Heilprin seine eigenen Beobachtungen und alle Berichte von Augenzeugen zu einem Bilde, welches die einzelnen Phasen der einzigartigen Vulkankatastrophe deutlich überblicken läßt. In anziehender Schilderung wird die schöne Insel beschrieben, die ja nur zum geringsten Teil durch den Ausbruch des Mont Pelé verwüstet wurde; wir lernen St. Pierre kennen, solange es von lebenslustigen Menschen bewohnt wurde, und unmittelbar darauf entwickelt uns der Verfasser in allen Einzelheiten ein Bild von dem grausigen Zustand der Ruinenstadt, wenige Wochen nachdem der glühende Sturmwind St. Pierre in ein paar Minuten niedergeschmettert hatte. Die Berichte der Augenzeugen über die Katastrophe vom 8. Mai werden im Wortlaut zusammengestellt, und ein Facsimile der letzten

Nummer der Zeitung „Les Colonies" gibt die Stimmung wieder, welche damals in der geängstigten Bevölkerung der Stadt herrschte; ein Gutachten des Lyzealprofessors Landes sieht noch die einzige Gefahr in den Schlammströmen, welche damals schon auf der Südwestseite des Mont Pelé die ersten Opfer gefordert hatten, ermahnt die Bevölkerung der Täler, sich auf höher gelegene Stellen zu flüchten, schließt aber mit der Beruhigung: „La Montagne Pelée n'offre pas plus de danger pour les habitants de St. Pierre que le Vésuve pour ceux de Naples." In einem besonderen Abschnitt zieht Heilprin einen Vergleich zwischen der Katastrophe von Martinique und der Zerstörung von Pompeji und möchte zu dem Schlusse kommen, daß auch letztere Stadt nicht einfach unter Aschen begraben, sondern in gleicher Weise wie St. Pierre untergegangen sei. Die Gründe, welche Heilprin für seine Annahme anführt, werden freilich kaum allgemein überzeugen.

Von einzelnen Abschnitten des Buchs, die zum Teil die eigenen Exkursionen des Verfassers erzählen, seien noch diejenigen über die „Volcanic Relations of the Caribean Basin" und die „Phenomena of the Eruption" hervorgehoben. In ersterem verbreitet er sich über den mutmaßlichen Zusammenhang zwischen der Tektonik des karibischen Beckens und den in seinem Umkreis sich abspielenden Erdbeben und vulkanischen Ereignissen, wie er sich beim Studium der topographischen Karten aufdrängt und auch von anderen Seiten behauptet worden ist; auch nach Heilprins Ansicht ist der Synchronismus der Ausbrüche auf Martinique und St. Vincent kein zufälliger, sondern durch die Tektonik des weiteren Gebiets bedingt. Von allgemeinem vulkanologischen Interesse ist das Kapitel über die Eruptionsphänomene. Einzeln erörtert und mit den Erscheinungen anderer genauer studierter Vulkanausbrüche verglichen werden die Kraft der Explosionen, die Verbreitung der Auswurfsprodukte und ihre Menge, die Form der Aschenwolke, welche bis ungefähr 10 km Höhe erreichte, und die in ihr sich abspielenden Vorgänge, die elektrischen Entladungen, der eigentümliche Gegenwind, der z. B. am 8. Mai Le Carbet vor dem Untergange rettete, die magnetischen Störungen, die mehrfach (im zweifellosen Zusammenhang mit der Eruption?) beobachteten Verfärbungen des Abendhimmels, die Schallerscheinungen und die Natur der zerstörenden Wolken. Zu erwähnen ist, daß der Mont Pelé wenigstens über dem Meeresspiegel keinen Lavastrom gefördert hat und daß im Zusammenhang mit den schwersten Explosionen und dem Ausbruch der vernichtenden Glutwolken keine barometrischen Störungen zu beobachten waren. Das eigentliche Wesen jener vom Abhang des Vulkans herabstürmenden Wolken ist bisher immer noch nicht aufgeklärt: während sie nach der Ansicht der einen ihre Wucht der vulkanischen Explosion selbst verdanken, sollen sie nach der Meinung anderer nur über den Kraterrand herabstürzende Lawinen von heißen Gasen und zerspratzter Lava sein. Heilprin vertritt die erstere Erklärungsweise. Auch über die Natur der tötenden Gase besteht noch Ungewißheit; mit Recht bemerkt aber der Verfasser, daß schon hochgradig überhitzter Wasserdampf genügte, um alle die Unglücklichen zu vernichten.

Das sehr gewandt geschriebene Buch ist ausgestattet mit gegen 70 großenteils vom Verfasser selbst aufgenommenen Bildern und einigen Kärtchen. Bergeat.

G. Hölscher: Palästina in der persischen und hellenistischen Zeit. (Quellen und Forschungen zur alten Geschichte und Geographie, herausg. v. W. Sieglin, 5. Heft.) Berlin, Weidmann, 1903. Preis 3 M.

Das Buch enthält eine Reihe von Einzelstudien, die durch ihren Inhalt zusammenhängen und die in folgende Abschnitte eingeteilt sind: I. Die persische Satrapie; darin Probabilia über den Ursprung von *Κοίλη Συρία*, in denen Hölscher nachweisen will, daß dieser Begriff älter ist als die Ptolemäerzeit. Ich habe schon in „Petermanns Mitteilungen" auszuführen versucht, daß die Wahrscheinlichkeit nicht erwiesen ist. Hier will ich nur hinzufügen, daß mir die Behandlung von Skylax § 104 nicht ganz überzeugend scheint. Selbst wenn Hölscher richtig vermutet, daß in dem fehlenden Teil des Paragraphen Gaza als arabische Stadt genannt ist, so kann man daraus noch keinen so sichern chronologischen Schluß ziehen; denn die Deutung, daß die Araber, die Euagoras zwischen 390 und 381 unterstützen, nur die Bewohner der Küste südlich von Gaza sein können, ist nicht unumstößlich. Und selbst wenn diese gemeint sind, ist damit noch nichts endgültig bewiesen, da, wie Hölscher selbst sagt (S. 19), auch später noch, als wieder die Perser dort herrschten, die Bevölkerung als arabisch galt und wir die Angabe bei Skylax nicht unbedingt auf politische Zugehörigkeit deuten müssen. Hieronymus von Kardia, die Quelle Diodors, nennt *ἡ ἄνω Συρία* und *ἡ κοίλη Συρία*. Nach Hölscher ist das erstere nur eine allgemeine Bezeichnung, kein offizieller Name (S. 12). Dem mag sein, wie ihm wolle, so viel scheint mir nach Diodor XIX, 93 sicher, daß der Schriftsteller zwei scharf voneinander geschiedene Gebiete darunter versteht, die sich vielleicht mit dem seleukidischen und ptolemäischen Syrien decken.

Es folgt: II. Phöniker; da hätte ich gern eine genauere Behandlung des ganzen § 104 bei Skylax gesehen. III. Araber, die nach Gaza und ins Gebiet des Toten Meeres eingedrungen sind. Hier ist besonders gut das Verhältnis zwischen Idumäern und Nabatäern auseinandergesetzt. IV. Juden. V. Cölesyrien unter den Diadochen. Die Satrapieneinteilung des Seleukos Nikator ist aus den wenigen Andeutungen, die wir darüber besitzen, mit großem Scharfsinn erschlossen. Treffend ist die Bemerkung über die Unmöglichkeit, Rhinokorura als Grenzposten Ägyptens gegen Syrien anzusehen, es muß syrisch gewesen sein. Das folgt allein schon aus den geographischen Verhältnissen. Ebenso sind die allgemeinen Ausführungen über die Städtegründungen der Diadochenzeit zu billigen. Darin ist z. B. die Stadt Arethusa in der Nähe von Azotos richtig von der nördlichen geschieden. VI. Das Judentum nach Alexander. Die Begrenzung des Gebiets von Jerusalem, die darin gegeben wird, ist im höchsten Grade wahrscheinlich; vor allem ist die Auslegung von Makk. I, 5 richtig. VII. Das Ende der Seleukidenherrschaft in Palästina. Damit schließt das Buch, das ich für das beste von den bis jetzt erschienenen Heften der Sieglinschen Sammlung halte. W. Ruge (Leipzig).

Kleine Nachrichten.

— Trigonometrische Landesaufnahme von Brasilien. Nach einer Mitteilung der „Science" hat die brasilianische Regierung Vorbereitungen für den Beginn einer Landesaufnahme auf modern-wissenschaftlicher Grundlage getroffen. Rekognoszierungen für die Triangulierung des Staates Rio Grande do Sul sollten in diesem Sommer von einer Kommission unter Leitung des Oberst F. de Abreu Lima vorgenommen und Grundlinien bei Porto Alegre und Uruguayana gemessen werden.

— Über die deutschen Sprachinseln in Piemont teilt W. Halbfaß in seinen als Abhandlung zum Jahresbericht 1903 des Neuhaldenslebener Gymnasiums erschienenen Reiseskizzen einiges mit. Er besuchte eine Reihe von diesen Sprachinseln, darunter auch die im Tal von Gressoney, das sich vom Stock des Monte Rosa in südlicher Richtung erstreckt. Das Tal ist außerordentlich schön und birgt bis auf den heutigen Tag eine deutsche Bevölkerung, die, obwohl die Staatssprache Italienisch und die Kirchensprache Französisch ist, ihre deutsche Art in ihrem ganzen Wesen, der Bauart ihrer Häuser und in Sitten und Gebräuchen bewahrt hat und voraussichtlich noch lange bewahren wird. Den vorhandenen Urkunden ist zu entnehmen, daß in dem Tal bereits i. J. 1218 Deutsche gesessen haben, und wahrscheinlich sind sie schon zum Beginn des 12. Jahrhunderts aus dem deutschen Wallis dorthin gekommen. Im Mittelalter wurden sie Krischeneyer oder Krytheneyer genannt. Daß sie so lange ihr Deutschtum sich bewahren konnten, ist jedenfalls darauf zurückzuführen, daß sie fast stets nach der deutschen Schweiz oder nach Süddeutschland gingen, um dort als Händler ihr Brot zu suchen, das ihnen der karge Boden des heimatlichen Tales versagte. Dieser Zusammenhang mit dem Mutterlande hat sich bis heute bewahrt, und so finden sich in Luzern, Zürich, St. Gallen, Lindau, Kempten, Augsburg, Konstanz, Offenburg usw. angesehene Handelshäuser, deren Inhaber aus Gressoney stammen und im Sommer häufig ihr Heimatstal aufsuchen. Man hört daher in Gressoney viel Schriftdeutsch, und viele sind auch in der Geographie Deutschlands gut bewandert. Da französisch und italienisch unterrichtet wird, verstehen schon die Kinder drei Sprachen. Die Namen der beiden Hauptkirchengemeinden La Trinité und St. Jean deuten darauf hin, daß von oben herab, vom Bischof von Aosta, auf die französische Benennung Wert gelegt wird, die Leute sprechen dagegen immer von Oberdorf

und Uuterdorf. Die Namen der eiuzelnen Weiler zeigen mehr oder weniger deutlich die deutsche Wurzel: Dreissiger, Blattaz, Lomataz, Mettle, Boden, Wald, Biel, Ronquen, Gressmattaz, Waldobbia, Albenson. Für die Personennamen gibt es außer der deutschen meist auch eine italienische oder französische Form: Beck (Pecco), Biener (Bondaz), Zumstein (Delapierre), Dreissiger (Trente); andere Personennamen sind: Vincent, Linthi, Furer, Eyster.

— Um die Erforschung Ruandas und namentlich der Kirungavulkane (an der Grenze von Deutsch-Ostafrika und dem Kongostaat) hat sich Hauptmann v. Beringe durch seine Reise in den Jahren 1899 und 1900 bekanntlich sehr verdient gemacht (vgl. Globus 1901, Nr. 12 und Nr. 15, S. 235). Einen weiteren Beitrag zur Geographie dieser Landschaften liefert er jetzt durch die Beschreibung seiner Expedition vom Nordende des Tanganika bis in das Herz des Vulkangebirges und zurück (September bis Mitte November 1902 [Deutsch. Kolonialbl. 1903, Nr. 10 bis 13]). Leider läßt sich seine Route von Usumbura, dem Ausgangspunkte, zum Kivusee und von hier zum Nyavarongo nicht genügend verfolgen, da v. Beringe völlig unberührte Gebiete durchschritten hat und deshalb das vorhandene Kartenmaterial (selbst die große Reimersche Karte 1 : 300000) soviel wie gar keine Anhaltspunkte bietet. Nur da, wo er bei Nikivanga (bei 1° 58′ südl. Br. und 29° 52′ östl. L.) am Nyavarongo den Weg des Graf Götzen von 1894 von Süden nach Norden durchkreuzt, können wir uns einen Augenblick orientieren. Östlich vom Kivusee gelangte er durch gering bevölkertes Hügelgelände über die Wasserscheide des Kageranil zu dem weit ausgedehnten Hochplateau von Nduga und von hier durch ein wild zerrissenes Gebirge nach Nikivanga, das in einer sehr fleißig bebauten und volkreichen Gegend liegt. v. Beringe folgte dem Nyavarongo abwärts bis zu dessen Vereinigung mit dem Mkunga, dessen Ursprung er bei seiner früheren Reise in dem Bolero- und Luhondosee entdeckt und dessen Lauf er in seiner vortrefflichen Kartenskizze (Danckelm. Mitteilungen 1901, Nr. 2) verzeichnet hat. Mit dieser in der Hand können wir leicht den letzten Abschnitt seiner Schilderungen uns vergegenwärtigen. In betreff des Mkungu ist v. Beringe der Meinung, daß er wegen seiner Wassermasse und trotz seines kürzeren Laufes dem Nyavarongo gleichwertig zu achten sei. Das Tal desselben verbreitert sich gegen Norden, wie v. Beringe bei der Fortsetzung seiner Reise bemerkte, bis auf 1500 m, wird auf beiden Seiten von hohen Bergen umschlossen, ist dicht besiedelt und ein Paradies an Fruchtbarkeit. Nordwestlich von den beiden oben genannten Seen breitet sich die Landschaft Mrera bis zum Fuß des Vulkans Kana aus. Dieser jetzt Kana genannte Berg muß der auf v. Beringes Kartenskizze als Mgahinga eingetragene Vulkan sein. Westlich von diesem erhebt sich der Sabyingo oder Sobinyo nach v. Beringes Schätzung bis zu 3300m. Der Reisende unternahm vom 16. bis 18. Oktober dessen schwierige Besteigung und erreichte den Rand des Kraters und eine Höhe von 3250 m. Es ist ein mächtiger und tiefer Krater, wohl schon seit Jahrzehnten erloschen; von seiner Basis führen schluchtartige Auswege nach allen Richtungen. Die Fernsicht reicht bis zum Albert Edward Nyansa und dem Runssorogebirge. Beringe erlegte hier oben einen riesigen, $1^1/_2$ m großen und 2 Ztr. schweren Affen (die Größe eines ausgewachsenen Batwa in Kischenyi am Kivusee [der afrikanischen Zwergrasse angehörig] betrug nach v. Beringes Messungen nur 1,41 m). Das zoologische Museum in Berlin bestimmte ihn, wie schon im Globus mitgeteilt, nach einer Photographie als einen Gorilla. Gorillas waren bisher südlich von Unjoro niemals gefunden worden. Da v. Beringe auf seinem ersten Marsch durch das Kirungagebirge von den Eingeborenen gehört hatte, es wimmele in den Wäldern von äußerst menschenähnlichen Affen, so müssen sie hier einen isolierten Verbreitungsbezirk haben. Anderseits begegnete der Engländer Grogan (1898/99) in denselben Gegenden der affenähnlichsten Negerrasse, die er je gesehen (Geographical Journal XVI, p. 173). Daraus ergibt sich die interessante Tatsache, daß auf einem inselartig beschränkten Raum der Mensch auf seiner niedrigsten Stufe und der Affe in seiner höchsten Entwickelung sich vorfindet. v. Beringe marschierte von der Landschaft Mrera längs des Südfußes der Vulkankette nach dem Militärposten Kischenyi (Kumishenyi) am Kivusee in der an 200000 Seelen zählenden Provinz Bugoie, wo er am 24. Oktober eintraf. In Ruderbooten fuhr er in 18 Stunden über den See nach Süden und kehrte dann auf dem Landwege am 15. November nach Usumbura zurück.

B. F.

— Ihre Enkel säugende Großmütter. Bei der stetig allgemeiner werdenden Klage der Ärzte, daß die Mütter ihre Kinder nicht mehr selbst zu stillen vermögen oder es nicht wollen, ist es erfreulich, auf eine Reihe von Fällen hinweisen zu können, in denen Großmütter ihren Enkeln diesen Liebesdienst erwiesen. F. Sieger in Straßburg hat in einer der Augustnummern der Münch. med. Wochenschr., 1903, dahingehende Beobachtungen zusammengestellt. Bei der Bedeutung der natürlichen Muttermilchernährung als Schutzmittel gegen englische Krankheit und anderweitige Erkrankungen kann dieses Vorgehen der Großmütter nicht hoch genug veranschlagt werden. Letztere hatten selbst wenigstens 9 und bis zu 17 Kinder gestillt, zum Teil sogar ungewöhnlich lange Zeit; denn nur so konnten sie in die Lage kommen, Ammen ihrer Enkel zu werden. So stillte eine Frau neben ihrem eigenen 13. Säugling den Enkel, weil dessen Mutter durch Arbeit verhindert war, ihrem Baby die Brust zu reichen. Ein andermal hatte der Vater in seinem Unverstand seiner Frau untersagt, selbst zu nähren, damit ihre Figur nicht litte. Die Großmutter dachte menschlicher und stillte das Enkelkind durch volle 12 Monate. Von dieser Frau wird gemeldet, sie habe in dem Zeitraum von $22^1/_4$ Jahren im ganzen 12 Kinder zusammen $23^1/_2$ Monate an ihren Brüsten gehabt. Solcher Fälle finden sich in dem bezeichneten Artikel noch mehrere angeführt.

— Über die heutigen Verhältnisse auf Tristan da Cunha gibt ein Bericht Aufschluß, den der Kommandant eines englischen Kriegsschiffes nach einem Besuch der Insel kürzlich dem Kolonialminister erstattet hat. Danach hat die Kolonie 77 Einwohner, die sich auf 17 Familien oder Haushaltungen verteilen. Von diesen sind alle, mit Ausnahme von vier, auf der Insel geboren; zwei von jenen vier Personen sind Italiener. Obwohl sie von der Sonne gebräunt sind, kann man die Insulaner immerhin als „Weiße" betrachten. Die Männer sind kräftig, wenn auch nicht schön; das Gesicht der Frauen ist ansprechender, ihre Züge sind regelmäßig und erinnern an den semitischen Typus. Die Kinder sind gesund, gut gehalten und gut gekleidet. Anzeichen von Degeneration sind nicht bemerkbar trotz des herrschenden Systems von Heiraten unter nahen Verwandten. In den letzten drei Jahren hat übrigens keine Hochzeit stattgefunden. Die Bevölkerung möchte die Kinder gern unterrichten lassen, und das ist einer der Gründe, weshalb sie die Insel zu verlassen wünscht. Die Hauptnahrung besteht in Kartoffeln, Milch, Rind- und Hammelfleisch und Federvieh. Alle diese Sachen sind in Menge vorhanden, im übrigen aber ist die Bevölkerung vollständig auf das angewiesen, was sie von den passierenden Schiffen erhält. Eine Plage für die Insel bilden die Ratten. Fische gibt es im Überfluß, doch sind die Insulaner mehr Ackerbauer als Fischer. Die Insel könnte in Zukunft an Wert gewinnen, wenn sich zwischen Südamerika und der Kapkolonie Handelsbeziehungen bilden würden; sie könnte dann als Zwischenstation und als Station für drahtlose Telegraphie dienen.

— Eine erdmagnetische Anomalie ist im russischen Gouvernement Kursk beobachtet worden. Es liegt zwischen den Isoklinen 63° und 65° und unter der Isogone 0°, so daß die Magnetnadel dort im allgemeinen die Nordrichtung hält. Man hat nun an einzelnen Stellen auffallend starke Abweichungen davon beobachtet, und es fanden bereits vor sieben Jahren Untersuchungen darüber statt, die drei sämtlich im südlichen Teil des Gouvernements belegene bemerkenswerte Anomaliezentren ergaben. Das wichtigste von ihnen stellt das Dorf Kotschetowka dar, wo auf einer Strecke von nur 2 km die Deklination von — 34° in 96° übergeht, während die Inklination zwischen 48° und 79° schwankt und die Intensität den enormen Betrag von 0,59 Dynen (Krafteinheiten) erreicht. Der normale Betrag der Horizontalintensität beträgt 0,21, das Maximum (auf Borneo) 0,40 Dynen. Die anderen Anomaliezentren sind die Dörfer Neptschajewo und Pokrowskoje. In den letzten Sommern, auch in diesem, sind die Beobachtungen von dem Moskauer Universitätsprofessor E. Leyst fortgeführt worden, und man verfolgt sie mit besonderem Interesse auch in nicht wissenschaftlichen Kreisen, weil man mit Professor Leyst glaubt, daß jene Anomalien nur durch das Vorhandensein mächtiger Eisenlager in der Erde erklärt werden können. Man hat zwar gleich nach dem Bekanntwerden der Erscheinung nach solchen bis in Tiefen von 200 m geschürft, aber noch nichts gefunden.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 13. BRAUNSCHWEIG. 1. Oktober 1903.

Einiges über das Gebiet, wo sich Chaco und Anden begegnen.

Von Erland Nordenskiöld. Stockholm.

Die wichtigsten der Nordargentinien und Bolivia verbindenden Straßen gehen durch die Quebrada del Toro und die Quebrada de Humahuaca. Zahlreich sind daher die Mauleselkarawanen, die hier jährlich passieren. Die Zeit dürfte jedoch wohl nicht mehr allzu fern sein, wo die Eisenbahn von Jujuy oder Salta durch diese Täler bis nach La Paz führen und eine schnelle Reise von Buenos Aires nach Lima ermöglichen wird. Durch diese Quebradas zogen die ersten spanischen Eroberer, und jedenfalls haben auch die Inkas und die prähistorischen Völker von Peru und Bolivia durch diese Pässe mit den die Täler an den Ostabhängen der Anden bewohnenden Stämmen in Verbindung gestanden. In der Quebrada de Humahuaca fließt der Rio Grande de Jujuy nach Süden. Nach mehreren Krümmungen vereinigt er sich am Fuße der Anden mit dem Rio Bermejo, worauf er den Namen desselben annimmt und nach seinem Laufe durch die Einöden von Chaco in den Rio Paraguay und mit diesem in den Atlantischen Ozean mündet.

Der Bermejo ist einer der zwei größeren Flüsse, die in dem zwischen Bolivia und Argentinien liegenden Grenzgebiet entspringen; der andere ist der Pilcomayo, der in brausendem und reißendem Lauf von den Anden kommt, um sich in Chaco in gewaltige Sümpfe und Moräste zu verlieren. In diesen Grenzgebieten begegnet uns eine Natur von der verschiedenartigsten Gestalt. Schneebedeckte Gebirge, steppenförmige Hochebenen, üppige Urwälder, Cañonlandschaften, Palmenhaine und wasserarme Wälder.

Auf den Hochebenen wohnen die Humahuacas (Omaguacas) und andere verwandte Indianerstämme, in den Tälern der Urwälder die Chiriguanos, in Chaco die Tobas, Matacos und Chorotes. Spuren einer vorgeschichtlichen Kultur sieht der Forscher sowohl in den Urwäldern, als auch in den Hochebenen und den Quebradas.

In der Gesellschaft der Herren Dr. R. Fries, G. von Hofsten, Eric Graf von Rosen und E. Boman bereiste ich in den Jahren 1901 bis 1902 diese Gegenden, um archäologische, paläontologische, ethnographische, zoologische und botanische Studien zu machen.

Abb. 1. **Säulenkaktee in der Quebrada de Pumamarca (Argentinien).**

Nach Photographie von Graf E. v. Rosen.

Die obengenannte Quebrada del Toro führt aus den östlichen Tälern nach der Puna de Jujuy hinauf. In diesen Quebradas fesseln hauptsächlich die Säulenkakteen die Blicke der Reisenden wegen ihrer imposanten Höhe und der prachtvollen weißen Blüten, die durch Kolibris befruchtet werden [1] [Abb. 1]. Die Puna de Jujuy ist eine ausgedehnte, dürre Hochebene, etwa 3500 m über dem Meere, mit niedrigem Gebüsch bewachsen. Die Mitte der Puna bedeckt ein großer Salzsee oder Salzboden, dessen Ufer mit einer spärlichen Halophytenvegetation bestanden sind. Umgeben ist die Ebene von Gebirgen, von denen das höchste, Nevado de Chañi, etwa 6100 m hoch ist; auf dem Gipfel desselben sammelte Dr. Fries Flechten. Die Abhänge der Berge sind bewachsen von zahlreichen

[1] R. Fries, Beiträge zur Kenntnis der Ornithophilie in der südamerikanischen Flora, in Arkiv för Botanik, Stockholm 1903.

Abb. 2. **Erosionsformen in der fossilienführenden Erde im Tarijatal.**
Nach Photographie von Graf E. v. Rosen.

therium usw. bekannt. Dieses Tal ist denn auch das „Todestal der Riesen“ genannt worden.

Als diese riesigen Tiere noch hier lebten, waren wohl die hiesigen Verhältnisse ganz anderer Art [3]). Wahrscheinlich war das Tarijatal damals eine Steppe mit vereinzelten Morästen.

Beweise irgend welcher Art für die Koexistenz des Menschen und der Mastodonten, sowie der Riesenfaultiere in dieser Gegend liegen nicht vor; auch finden sich im Tarijatale keine steinernen Werkzeuge primitiver Art, obgleich die Bodenverhältnisse für etwaige Funde außerordentlich günstig sind, da Steine nur spärlich vorkommen und das Wasser ununterbrochen Fossilien und Artefakte aus der feinen Erde auswäscht.

Steinerne Werkzeuge von mutmaßlich primitivem Ursprung finden sich dagegen in ungeheuren Mengen in der Puna de Jujuy (Abb. 4). Sie liegen im allgemeinen von solchen Artefakten, die man wohl mit Sicherheit einer späteren Zeit zuschreiben kann, ge-

[3]) Erland Nordenskiöld, Über die Säugetierfossilien im Tarijatal, Südamerika, in Bull. of the Geol. Instit. of Upsala 1902, No. 9.

Kakteen. Die Niederschlagsmenge der Puna ist sehr unbedeutend. Die Puna bildet ein in sich abgeschlossenes Wassergebiet. Bäche sind nur wenige vorhanden, dieselben verlaufen im Sande. Die Verwitterung ist zwar groß, aber die Bäche führen nur Schlamm und feinen Sand in die Ebene, Steine und gröberen Kies setzen sie schon unweit der Berge ab und bringen in die Salina Grande nur die im Wasser gelösten Salze. Eine ähnliche Vegetation wie die der Puna verbreitet sich über die Hochebenen im Nordosten; zum Teil ist die trockene Strauchvegetation durch eine alpine Grassteppe ersetzt.

Die von diesen Hochebenen und Gebirgen hinunterführenden Täler haben je nach ihrer Höhe über dem Meere und den Regenverhältnissen ein höchst verschiedenes Aussehen. Einige besitzen, wie die Quebrada del Toro, einen nur ziemlich dürftigen Pflanzenwuchs, andere, weiter abwärts, haben üppige Urwälder; das Tarijatal ist von einer lößartigen Formation erfüllt, in der das Wasser die phantastischsten Erosionsformen herausgeschnitten hat (Abb. 2).

Am Fuße der Anden breiten sich die trockenen Wälder, Palmenhaine, Gebüsche und Grasfluren von Chaco aus (Abb. 3). Chaco ist außerordentlich arm an Steinen. Steine und Kies der Wasserläufe sinken schon unweit der Berge zu Boden, nur feiner Schlamm, den die Flüsse in der Regenperiode weit umher verbreiten, und der in der trockenen Jahreszeit vom Winde noch weiter getrieben wird, gelangt nach Chaco. Ja, so arm an Steinen ist Chaco bei Fort Crevaux am Pilcomayo, daß das einigen unserer Begleiter gegebene Versprechen eines Peso für jeden die Größe eines Daumennagels übertreffenden Stein ihnen bei unserem Besuche keinen Centavo einbrachte.

Das obengenannte Tarijatal ist, besonders durch Weddel, wegen seiner unzähligen Reste von Mastodon andium [2]), Equus curvidens, Mylodon, Lestodon, Mega-

[2]) Vgl. Gervais in de Castelnau, Expédition dans l'Amérique du Sud. P. 7 : 1. Recherches sur les Mammifères fossiles. Erland Nordenskiöld, Über die Säugetierfossilien des Tarijatals, Südamerika. I. Mastadon andium Cuv. im Kungl. Svenska Vetenskapsakademiens Handlingar 1903. Im Druck.

Abb. 3. **Flaschenbaum am Wege zwischen Caiza und Crevaux im bolivianischen Chaco.**
Nach Photographie von Graf E. v. Rosen.

trennt. Die einzigen mit jenen zusammen gefundenen Knochen stammen von Auchenia. Es läßt sich jedoch denken, daß hier später eine sekundäre Vermischung stattgefunden hat.

Gräber und Wohnplätze von Stämmen, die auf einer höheren Kulturstufe gestanden als die Verfertiger jener steinernen Geräte, haben wir viele gesehen. Durch Uhle, Ambrosetti [4]) und Lehmann-Nitzsche [5]) kennen wir mehrere derselben aus der Puna de Jujuy, andere haben wir an der Grenze des argentinischen Chaco [6]) und im Tarijatal entdeckt.

v. Rosen untersuchte mehrere Wohnplätze in der Puna de Jujuy, darunter das bekannte Casabindo. Hier hat einmal ein bedeutender Ort, vielleicht eine ganze Stadt gelegen. Noch lange Zeit nach dem Eindringen der sich zahlreiche Gegenstände aus Holz und Leder bis auf den heutigen Tag erhalten. Einen anderen großen, ebenfalls zu dieser Puna gehörenden Wohnplatz untersuchte v. Rosen in Ojo de Agua. Hier lagen, anders als in Casabindo, die Gräber an einer einzigen Stelle zusammen.

Auf dem Gipfel des Nevado de Chañi entdeckten Fries und v. Hofsten Mauern und Gefäßscherben, sowie einen Stoß Kaktusholz, Dinge, die wohl die Reste eines alten Opfer- oder Signalplatzes gewesen sind [7]).

Die von uns an der Grenze von Chaco gefundenen Wohn- und Grabplätze stammen von einem Volk der Ebene. Wir fanden hier schöne Proben der Keramik desselben. Die feineren Gefäße waren oft mit den modellierten Köpfen von Menschen und Tieren versehen und mit eingeritzten Ornamenten aus einfachen Linien verziert.

Abb. 4. **Steinerne Werkzeuge aus der Puna de Jujuy.**
a und b derselbe Stein, von verschiedenen Seiten gesehen.

Spanier behauptete sich hier eine selbständige indianische Kultur. So fanden wir in dem Grabe einer Grotte neben allerlei Gegenständen rein indianischen Ursprungs auch ein Kuhhorn. Die Wohnhäuser haben an den Bergabhängen gestanden, und neben jeder Hütte befand sich ein Begräbnisplatz, meistens in einer kleinen Grotte. Für die Bewirtschaftung des Bodens sind großartige Bewässerungsanlagen vorhanden gewesen. Da das Klima der Puna, wie schon erwähnt wurde, ein sehr trockenes ist, haben

Wie in den eigentlichen Calchaquitälern haben die hiesigen Einwohner ihre Kinder in Urnen begraben, und es scheint eine Art von Verbrennung stattgefunden zu haben. Wie ich erfuhr, sollen sich diese Wohnplätze bis tief in Chaco hinein fortsetzen, ein Beweis dafür, daß diese Einöden vormals eine ansässige, ziemlich hochstehende Bevölkerung gehabt haben. Als Kuriosität will ich erwähnen, daß ich in einem dortigen Grabe ein Skelett mit einem pfeifenähnlichen Gegenstand im Munde fand. Bei der genaueren Untersuchung stellte es sich heraus, daß die Pfeife aus dem Armknochen eines Menschen — vielleicht eines erschlagenen Feindes — gemacht worden war.

Bei den archäologischen Ausgrabungen in jenen Gegenden findet man, daß die Bewohner der einzelnen Täler an Sitten und Gebräuchen, Kunst und Gewerbe verschie-

---

[4]) Ambrosetti, Antiguedades Calchaquies. Anales de la Sociedad cientifica. Argentina 1902.

[5]) Lehmann-Nitzsche, Catálogo de las Antiguedades de la Provincia de Jujuy etc. Rev. del Museo de La Plata 1902.

[6]) Erland Nordenskiöld, Präkolumbische Wohn- und Begräbnisplätze an der Südwestgrenze von Chaco. Kungl. Svenska Vet.-Ak. Handl., Bd. 36, No. 7. — Vgl. auch Enrico Boman, Enterratorio prehistórico en Arroyo del Medio. Historia. Tomo I. Buenos Aires 1903.

[7]) Erland Nordenskiöld, Nature, Sept. 1902.

Abb. 5. **Steinhaufen, wo die Punaindianer der Pachamama opfern.**
Nach Photographie von Graf E. v. Rosen.

hafter Verkehr zwischen den einzelnen Stämmen bestanden. So fand ich in Chaco in einem Kindergrabe mehrere Exemplare einer Meerschnecke [9]) Oliva sp. In der Puna findet man ebenfalls Seemuscheln und außerdem zahlreiche Gegenstände, die sich die Bewohner wahrscheinlich durch Tauschhandel mit Chacostämmen erworben hatten, wie Früchte einer Walnuß, Juglans australis. Diese und andere Gegenstände haben die Indianer der Puna wahrscheinlich gegen Kochsalz eingetauscht. Man findet hier nämlich an den Ufern der Salina Grande große, schwere und breite steinerne Äxte [10]), die offenbar zum Losschlagen des Salzes benutzt worden sind. Da die Chacobewohner selber kein Salz hatten, ist dies sicherlich eine vielbegehrte Tauschware gewesen.

Schon früh haben die Spanier die hiesigen Bergländer kolonisiert, denn die Humahuacas, Tomates und andere Indianer sind alle Christen und jedenfalls stark mit fremden Elementen vermischt. Doch sieht man noch heute bei ihnen Gewebe mit alten, interessanten Mustern. Ein sorgfältiges Studium der Sagen, der Musik und der Reste der alten religiösen Vorstellungen dieser Indianer würde jedenfalls viele wichtige Ergebnisse liefern. Noch immer opfern die Punaindianer der Pachamama, und zahlreich sind die eigentümlichen Gebräuche, die mit diesen

dener Art gewesen sind, weshalb die in jedem geographisch begrenzten Gebiet gemachten Funde von den Forschern möglichst zusammengehalten werden müssen, damit sie uns ein deutliches Bild von der Kultur der einzelnen Gebiete geben können. Vor allem wäre es interessant, hier, ehe alles von Schatzgräbern durchsucht worden ist, größere Grabungen bewerkstelligen zu lassen, die den Archäologen vielleicht mehrere Entwickelungsstufen entdecken könnten.

Die meisten der von mir an der Grenze von Chaco untersuchten Wohnplätze lagen weitab vom Wasser, was schon ten Kate [8]) und andere von den Wohnplätzen in den eigentlichen Calchaquitälern in Nordwestargentinien bemerkt haben. Was nun die Wohnplätze in Chaco betrifft, so läßt sich diese Erscheinung vielleicht durch die Annahme erklären, daß die Bäche in dem leicht zu erodierenden Material des dortigen Bodens ihren Lauf geändert haben könnten, was in den Gebirgen nicht der Fall sein kann. In der Puna de Jujuy dagegen lagen alle Wohnplätze, auch diejenigen, an denen sich nur steinerne Werkzeuge von der in Abb. 4 wiedergegebenen Form fanden, in der Nähe der jetzt das ganze Jahr hindurch wasserführenden Bäche und niemals an den zeitweise austrocknenden Wasserläufen, was wohl ein Beweis dafür sein dürfte, daß eine Veränderung der Regenverhältnisse seit ihrer Besiedelung hier nicht stattgefunden hat.

Schon in vorkolumbischer Zeit hat hier wahrscheinlich ein leb-

[8]) ten Kate, Anthropologie des anciens habitants de la région Cal chaquie. Anales del Museo de La Plata 1896.

[9]) Vgl. Moreno, Exploracion Arqueológica de la Provincia de Catamarca. Rev. del Museo de La Plata 1890.

[10]) Erland Nordenskiöld, Präkolumbische Salzgewinnung in Puna de Jujuy. Zeitschrift für Ethnologie 1902, Heft 5.

Abb. 6. **Verfertigung von Tongefäßen bei den Chiriguanen.**
Nach Photographie von Graf E. v. Rosen.

Abb. 7. **Chorotefamilie.**
Nach Photographie von Graf E. v. Rosen.

Hier in Chaco, dem verrufenen Chaco, wäre sicherlich ein ausgezeichnetes Arbeitsfeld für einen Ethnographen zu finden, wenn er Zeit und Lust hätte, bei einem längeren Aufenthalt das Leben dieser Naturvölker einem gründlichen Studium zu unterziehen; aber wegen solcher Studien muß man lange Zeit unter ihnen wohnen, und ich glaube, daß einer, der sie mit Festigkeit, aber doch mit Freundlichkeit behandelte, ohne zu große Gefahr es wagen könnte, sich zu den Mördern Crevaux' und Ibarretas zu begeben. Aber auch hier gilt es, wie überall bei den Naturvölkern, aufzupassen, ehe es zu spät ist; denn noch sind nicht alle Indianer aus jenen Gebieten zu einem solchen Gesindel geworden, wie es ein großer Teil der Matacoindianer heute schon ist.

Opfern verbunden sind. In Abb. 5 ist ein großer Steinhaufen dargestellt, dergleichen man in allen Pässen findet. Hier opfert jeder des Weges kommende Indianer einen Stein, damit er und seine Saumtiere nicht ermüden. Um aber tiefer in die Erkenntnis dieser Indianer und ihres Lebens einzudringen, muß man länger unter ihnen wohnen, als es uns vergönnt war.

Auch die Chiriguaner sind heute zum Teil Christen, dank den Franziskanern, die unter ihnen wirken. Schöne Proben der Keramik dieser Indianer (Abb. 6) hat v. Rosen mitgebracht, und ich selbst hatte einmal Gelegenheit, nachts ein Grab derselben aufzudecken. Da dieses nur ein paar Jahre alte Grab aus einer gewaltigen doppelten Urne bestand, so kann man sehen, daß diese den Guaranis eigentümliche Begräbnisweise sich hier noch erhalten hat.

Die Chacostämme trotzen jedoch noch immer der Zivilisation. Da es nicht möglich wäre, hier auf dem begrenzten Raume weniger Zeilen sie genügend zu schildern, beschränke ich mich darauf, einige photographische Aufnahmen des Stammes der Chorotes wiederzugeben (Abb. 7 und 8). Sitten und Gebräuche der einzelnen Stämme sind nicht sehr verschieden. Von denen, mit welchen wir in Verkehr traten, waren die Tobas und die Chorotes die ursprünglichsten. Ihre Geräte stimmen vielfach überein mit denen, die Hawtrey[11]) aus Lenguas beschrieben hat. Eine Schilderung der Chorotes wird v. Rosen demnächst veröffentlichen. Die Beschreibung der von uns mitgebrachten vielen authentischen Kranien und Skelette von Individuen der einzelnen Stämme haben wir bald von unserm Altmeister, Herrn Prof. Dr. E. Retzius, zu erwarten.

[11]) Seymour H. C. Hawtrey, The Lengua indians of the Paraguayan Chaco. Journal of the Anthropological Institute, vol. XXXI. London 1901.

Abb. 8. **Choroteindianer, Feuer zündend.**
Nach Photographie von Graf E. v. Rosen.

Kretische Forschungen.

Im 8. Bande des „Annual of the British School at Athens“ erstattet Evans einen ausführlichen Bericht über seine Ausgrabungen in Knossus während des Jahres 1902. Die wesentlichsten Gegenstände, die er beschreibt, sind nach der „Nature“ folgende: Eine Anzahl von Tafeln aus Porzellanmosaik, Häuser und Türme darstellend, die wie Kinderspielzeug aussehen, mit einer Tür in der Mitte und Fenstern, die durch Mittel- und Längspfosten geteilt sind; eine Reihe ähnlicher Porzellantafeln mit Darstellungen von Kriegern und Tieren; eine Anzahl von Terrakottamodellen von Pfeileraltären mit auf der Spitze sitzenden Tauben; Bruchstücke von Elfenbeinfiguren springender Jünglinge, wobei das Haar durch in das Elfenbein eingelassene Bronzespiralen gebildet wird; ein kleiner Schrank aus dem südlichen Teil des Palastes, enthaltend rohe Porträtfiguren von Gottheiten und einen behornten Altar von einigermaßen kananäischem Typus (diese Altäre sind aus Kreta vielfach bekannt); mit Tinte in kretischen Hieroglyphen beschriebene Gegenstände, die von großem Wert sind, da sie zeigen, daß die Kreter die ägyptischen Schreibmaterialien (Feder und Tinte) ebenso anwandten wie die mesopotamischen (Lehmtafel und Stift); die sanitären Einrichtungen des Palastes, die völlig modern gewesen zu sein scheinen: die Latrinen waren Wasserklosetts, die mit sorgfältig konstruierten Abzugsrinnen aus Terrakottaröhren versehen waren.

Evans schließt seinen Bericht mit einigen Bemerkungen über die mögliche Verbindung Kretas mit Ägypten zur Zeit der vierten und fünften Dynastie, d. h. um 3700 bis 3200 v. Chr. Über diese Frage handelt auch ein anderer Aufsatz des Jahrbuches, der von H. R. Hall vom Britischen Museum. Hall zeichnet die Geschichte der Verbindungen zwischen Ägypten und den Völkern der ägäischen und südlichen Küste Kleinasiens von den Zeiten der sechsten und zwölften Dynastie herab bis auf Ramses III., d. h. für einen Zeitraum von mehr als 2000 Jahren. Er entlehnt dabei sein Material ausschließlich ägyptischen Monumenten und beweist daraus, daß die Mykenier oder „Minoer“ Kretas mit den Ägyptern zur Zeit der 18. Dynastie, um 1650 bis 1400 v. Chr., in Beziehungen standen, und wahrscheinlich noch viel früher. Von Interesse ist unter anderem seine Feststellung des Namens für die Insel Cypern zur Zeit Tutmosis' III.; sie hieß Yantanay, was zweifellos dasselbe Wort ist wie „Yatnana“, der assyrische Name für die Insel. Hall identifiziert ferner kretische Vasen unter den Tributgegenständen, die auf den Mauern der Gräber in Theben (um 1550 v. Chr.) gemalt sind. Im übrigen beschäftigt sich Hall mit den Beziehungen der Ägypter zu den Mittelmeerstämmen, die nacheinander unter der 19. und 20. Dynastie in Ägypten eingedrungen sind. Die Periode friedlicher Beziehungen zwischen Ägypten und Kreta unter der 18. Dynastie war nach Hall die Zeit der minoischen Kultur von Knossus und Phaestus, und die postminoische oder eigentliche mykenische Periode in Griechenland die Zeit, da die friedlichen Beziehungen kretischer Zivilisation zu Ägypten zu Ende gegangen waren; ihre Stelle hatten damals Wanderstämme eingenommen, in deren Vernichtungskämpfen die ältere Zivilisation Griechenlands langsam entartete und schließlich verschwand.

Die Ausgrabungen, die die Athener Schule selbst bei Paläokastro im Osten von Kreta vorgenommen hat, schildert deren gegenwärtiger Direktor Bosanquet. Seine Entdeckungen betrafen die Reste eines Palastes und von Häusern, einige bemerkenswerte Gräber mit gemalten Terrakottasärgen und eine Menge Töpfereisachen von vormykenischem oder kamaraischem Typus. In diesem Jahr (1903) sind Bosanquets Nachgrabungen ergebnisreicher gewesen, und seine Erforschung des eteokretischen Landes hat viel neues Material zur Kenntnis jenes interessanten Teils der Insel geliefert. Einige Jahre früher hatte Bosanquet auf der Stätte von Praesus, der alten Hauptstadt der Eteokreter, eine weitere Inschrift in der nichtgriechischen Sprache des östlichen Kretas aufgefunden. Diese wird jetzt von R. S. Conway in dem Jahrbuch kritisch untersucht. Er kommt dabei zu dem Schluß, daß jene Sprache indoeuropäisch sei. Da jedoch Kretschmer gezeigt hat, daß die Sprachen des südlichen Kleinasiens, von denen diejenige Lyziens das bestbekannte Beispiel ist, nicht indoeuropäisch waren, die Sage aber die Eteokreter mit Lyzien in Verbindung bringt, so erscheint die Conwaysche Theorie nicht sehr stichhaltig.

Zur Volkskunde der Inselfriesen.

Von Hans Leuß. Berlin.

I.

Aus meinen Kinderjahren, die ich auf der ostfriesischen Insel Spiekeroog verlebt habe, der zweiten in der mit Wangeroog an der Jahde- und Wesermündung beginnenden Reihe, ist mir mancher Brauch noch erinnerlich, der sich jetzt verlieren wird, nachdem die „ökonomische Revolution“, die Dampfschiffahrt, die Existenz der Insulaner vollkommen verändert hat und die Kurgäste ein übriges tun, um diese weltverlorenen Stätten in den Kreis des Lebens von heute zu ziehen und das Leben auf ihnen zu nivellieren. Auch ich bin nur noch ein Reporter letzten Ranges aus dieser autochthonen Welt, in der sich bis zur Mitte des letzten Jahrhunderts das friesische Blut und friesische Art ungemischt erhalten hatten. Einen näher stehenden Schilderer hat der alte Brauch und die Überlieferung von Sylt gefunden. (Das Buch — der Name des Verfassers ist mir nicht erinnerlich — findet sich auf der Gymnasialbibliothek in Aurich.) Es wäre eine dankbare Aufgabe, aus dem vorhandenen Material, insbesondere aus den Staatsarchiven in Aurich und Berlin, die Geschichte des Insellebens, der Zufluchtstätten der Vergangenheit, des Heidentums, das nach jener Sylter Quelle als seiner selbst bewußte Überlieferung auf den Inseln das Zeitalter der Reformation weit überdauert hat, der friesischen Bräuche, des friesischen Blutes, des urfriesischen Fischer- und Seelebens, das noch kein Deich vom Meere absperrte, der friesischen Sprache — die Geschichte dieses Lebens voll naivster Eigenart zu schreiben. Aus den ältesten Berichten — von Pytheas und Plinius dem Älteren — Plinius verrät schon durch seine Schilderung primitivster Torfgewinnung die Urkunde eines Augenzeugen — wissen wir, daß ein Teil des Festlandes von heute damals eine Welt isolierter „Warfen“ war, um die, wie jetzt um die Inseln, das Meer spülte, wenn auch nur zur Flutzeit. Noch stehen auf den erhöhten, durch Packwerk, den Pfahlbauten ähnlich, befestigten Warfen die Wohnstätten der späten Enkel, aber gegen das Meer durch Deiche geschützt — eine ökonomische Umwälzung, die in Ostfriesland ziemlich späten Ursprungs ist; denn es gelang nur mühsam, diese nordischen Anarchisten, die sich allein ansiedeln, zur Deichgenossenschaft zu verbinden. Dem ursprünglichen Leben am ähnlichsten ist das Inselleben geblieben — es ist also auch nicht wunderbar, daß die letzten altfriesischen Sprachinseln außer dem ganz weltverlorenen Saterland (Oldenburg) die beiden Inseln Wangeroog und Helgoland waren; auf Wangeroog ist die Kunde des Friesischen seit kurzem auch ausgestorben.

Die Landeshoheit der ostfriesischen Grafen und Fürsten, die sich erst in der Mitte des fünfzehnten Jahrhunderts entwickelte, hat sich den Inseln gegenüber zwar genug durch Urkunden, aber wenig durch Tatsachen geltend gemacht. In den Archiven finden sich die Rollen, in denen mancherlei verordnet wird; bedeutend aber sind sie fast nur für das „Strandrecht“ geworden, das sie geregelt haben, wie es für die unentbehrliche gemeinsame Tätigkeit in solchen Fällen nützlich war. Verpflichtet war jedes Haus, einen Teilnehmer zu den Bergungsarbeiten zu stellen; entsprechend entfiel auf jedes Haus ein Anteil, auf den Pfarrer und den Vogt zwei. (Die Geschichte vom Kirchengebet um Strandsegen

ist ein Märchen, zurückzuführen auf die bei den Sturmfluten und ihren Verheerungen sehr begreifliche Formel „Gott segne Land und Strand".) Die an den Bergungsarbeiten bei Strandungen am Außenriff beteiligten Schaluppen verteilten den Erlös so, daß auf das Schiff selbst zwei „Parten", auf jeden Mann, auch den Schiffseigner, eine kamen. Nach diesem Verhältnis war auch der Ertrag der Fischerei mit Schaluppen geregelt.

Die von den Grafen und Fürsten eingesetzten Vögte traten eigentlich nur bei diesen Bergungsarbeiten und der Verteilung des Erlöses, der Anteile in Funktion. Ein weiteres Bedürfnis nach „Regierung" war für gewöhnlich nicht vorhanden. Die Vögte selbst kümmerten sich oft wenig um die Vorschriften von oben. Ich habe mir einmal die Archivurkunden von Langeoog kommen lassen, wo meine Vorfahren durch viele Menschenalter in fast ununterbrochener Deszendenz Vögte waren, und fand zu meinem Vergnügen, daß sie sehr bedenkliche Beamte gewesen sind. Außer dem Strandrecht war nur noch das Recht an der gemeinsamen Weide zu regulieren; das ist auch wiederholt von oben her geschehen, aber diese Einmischung der Obrigkeit verlor sich im Volksbewußtsein gänzlich. Die Insulaner nahmen bis zur preußischen Annexion von 1866 ohne Umstände „Okkupationen" vor, ja auch noch später: man friedigte ein Stück Land ein oder schützte es gegen Hochfluten durch Erdwälle, wobei die Männer des ganzen Dorfes dem Neuansiedler halfen. Die öffentlichen Angelegenheiten wurden in der Gemeindeversammlung erledigt, zu der eingeladen wurde mit einer sicher auf älteste Ursprünge zurückgehenden Formel: Van Namiddag schull uut elk Huus een na d'oll' School kamen, — heute nachmittag sollte aus jedem Hause einer zur alten Schule kommen; dies „uut elk Huus een" ist eine Rechtsformel, die oft wiederkehrt. Die alte Schule diente, seitdem sie als Schulhaus außer Dienst gesetzt war, nur noch diesen öffentlichen Zwecken und den weiter zu erwähnenden Kinderfesten.

Als mit der preußischen Annexion auch das Regiertwerden zu diesen Inseln kam — eine Polizeiverordnung gegen das Betreten der Dünen und Wegnehmen der Eier der Seeschwalben, Strandläufer usw. war das erste Zeichen der „Ordnung" — wurden auch die Grundbesitzrechte verbrieft, wobei der Fiskus das Eigentum an der Weide in Anspruch nahm. Es kam darüber zu lebhaften Debatten in den Gemeindeversammlungen; ein Mitschüler von mir, der sich durch die hartnäckigste Feindschaft gegen die Elemente der Wissenschaft auszeichnete, nahm in einer dieser Versammlungen auch das Wort; es war beständig vom Fiskus die Rede gewesen, eine ganz neue Größe für die Insulaner. Arend fragte entrüstet, wann denn dieser räuberische Kerl Fiskus einmal zur Insel käme — wi willt'n afsuupen — wir wollen ihn ersäufen. Mich erinnert diese historische Tatsache, die mir der Vorsteher Struck vor fünfzehn Jahren mitgeteilt hat, an das Schicksal des „Nordheimers", jenes Markgrafen von Meißen, der über Sachsen und Bayern regierte, des mächtigsten Feindes Kaiser Heinrichs IV.; als er sich zum wirklichen Herrn des ihm verbrieften Ostfriesland machen wollte, wurde er in der Tat „ersäuft". Sein Denkmal und Grab sind in der Hauptkirche von Emden. Die Auseinandersetzung mit dem Fiskus führte auf Spiekeroog zu der Anerkennung des fiskalischen Eigentums und des Nutzungsrechts der Insulaner: Tegen n' Bakkabend kann'n nich jahnen — gegen einen Backofen kann man nicht gähnen — dieses Sprichwort gab den Ausschlag in den Gemeindeberatungen zugunsten der Nachgiebigkeit. Die „Polizeiverordnungen" blieben übrigens noch lange auf dem Papier.

Kriminalität gab es auf der Insel nicht. Zu Gewalttätigkeiten war keine Neigung. Ich erinnere mich, daß Männer heftig aneinander gerieten und dann mit Ausdauer einander schalten, daß z. B. zwei Nachbarn, zwischen deren Häusern aber noch eine ganze Wegstrecke lag, sich nach Art homerischer und nordischer Helden eine ganze Weile, jeder auf seinem „Warf" stehend, mit einer Force ausschalten, daß man es durch das Dorf hin hören konnte. Aber die Zwistigkeiten waren zu geringfügig und die Temperamente zu ruhig, als daß es je von Worten zu Taten gekommen wäre. Das Privateigentum wurde so selbstverständlich respektiert, als könne es gar nicht anders sein — vielleicht ist bei keinem Stamme dieser Respekt vor dem Privateigen so in Fleisch und Blut übergegangen, wie bei den Friesen. Als die Kurgäste kamen, wunderten sie sich nicht wenig, daß Schloß und Riegel, wenn auch an den Außentüren vorhanden, doch ganz überflüssige Dinge waren. Noch nach Jahren erzählte man sich, daß ein Mann einmal zwei Flaschen Likör gestohlen haben sollte; es war nicht ausgemacht. Dagegen erfreuten sich das Staatseigen und das vom Fiskus beanspruchte Besitzrecht an gestrandeten Gegenständen nicht der Anerkennung der Insulaner meiner Jugendjahre: Man schmuggelte den Bedarf des eigenen Haushalts im Herbst aus den Freihäfen, Bremen, Bremerhaven, und die meisten Insulaner nahmen vom Strande, was ihnen brauchbar schien. Das Geschlechtsleben war sehr keusch; uneheliche Kinder oder solche, die früher als neun Monate nach der Hochzeit geboren wurden, waren unerhörte Abnormitäten. Dr. Heinrich Kruse, der unlängst verstorbene Dichter, der in seinen „Seegeschichten" Spiekeroog „Ostfrieslands lieblichstes Eiland" nennt, erzählte mir vor Jahren, daß ihm ein alter Insulaner als überlieferte Kunde mitgeteilt habe, daß ehedem Mädchen, die ihre Virginität preisgegeben hatten, im Beisein der ganzen Gemeinde ersäuft seien — eine Überlieferung, die um so mehr für sich haben mag, als die von Tacitus geschilderte Art der Todesstrafe (Germania 12) nach sicheren Quellen auch für Ehebruch verhängt wurde, und als die Todesstrafe durch Preisgabe an die zurückkehrende Flut am Strande eine der gewohntesten im Friesenrecht war, wie v. Richthofen feststellt.

Auch von Zivilprozessen habe ich nichts in Erfahrung bringen können. Abgesehen von einigen Streitigkeiten mit dem Pastor oder dem Vogt wurde das Amt in Esens mit Händeln der Insulaner wenig behelligt. Diese lebten eigentlich tatsächlich anarchisch. Der Selbständigkeitsdrang, der nordisch-friesische Individualismus, zeigte sich bei dem Übergange der Seefahrt zur Dampfschiffahrt und damit zum kapitalistischen Betrieb. Die selbständigen Kapitäne der Insel sprachen verachtend von den Tressen der Lloydkapitäne und keineswegs aus Neid, denn ihnen hätte der Übergang offen gestanden, wie denn später mein Vater sich fügte und in die Dienste des Lloyd trat. Mein Onkel aber sagte mir: Leewer n' lüttjen Heer as n' grooten Knecht — lieber ein kleiner Herr als ein großer Knecht — und ist noch auf der Insel, wie auch sein Sohn und auch ein Vetter, die eine sehr tüchtige kaufmännische Schule genossen haben, und denen eine Karriere im Handel wohl offen gestanden hätte; sie haben eine winzige Krämerei auf dem Eiland vorgezogen. Das Sprichwort meines Onkels ist jedenfalls ein echt friesisches, weit echter als das „Leewer dood as Slaaw". Politiker waren die Friesen nur im Notfall, in der Wehr, und enthusiastische Losungen waren ihre Sache nicht.

Ungefähr ein Dutzend Seekapitäne wohnten auf der Insel; sie betrieben mit eigenen Schiffen die europäische Küstenfahrt, das gefährlichste aller Gewerbe, um ein Vielfaches gefährlicher als die Seefahrt von heute. Jede

Familie hatte einen Toten oder mehrere in der See. Eine Verwandte von mir war zweimal verlobt; ihre Verlobten waren beide eben Kapitäne geworden, der eine, der jüngste Bruder meines Vaters, machte seine erste Reise als Kapitän mit einem neuen Dreimaster. Beide Verlöbnisse erreichten ihren traurigen Abschluß dadurch, daß die Schiffe mit Mann und Maus in den Herbststürmen „blieben“, wie man den Seemannstod auf der Insel nannte. Der Dampfbetrieb hat die selbständigen Seglerkapitäne expropriiert, heute ist kein Seeschiff mehr auf Spiekeroog heimisch. Einige Familien sind fortgezogen, andere Seefahrer sind Fischer geworden. Der Fischfang wird vorzugsweise mit „Wanten“, langen dünnen Tauen mit zahlreichen Angeln daran, betrieben. Die Angeln werden mit Würmern besteckt, was Frauen besorgen, dann auf See ausgelegt, durch Bojen markiert und schließlich wieder eingeholt. Man fängt auf diese Weise vorzugsweise Schellfische. Das zum Fischfang dienende Fahrzeug ist die „Sluup“, Schaluppe, die auch zum uralten „Schillfang“ dient, das heißt zum Einsammeln von weißen Muscheln, aus denen Kalk gebrannt wird. Diese Gewinnung wird in Archivakten über die Inseln als altes Gewerbe erwähnt. Das Kalkbrennen geschah und geschieht noch auf die Art, daß Muscheln und Torf in wechselnden Lagen zu einem Scheiterhaufen geschichtet werden. Dann wird der Torf angezündet, und die Hitze genügt, um die Muscheln in Mörtel zu verwandeln. Gelegentlich wurde mit noch lebenden Schaaltieren auch gedüngt.

Der Schiffstyp der „Sluup“ ist der eines kleinen gedeckten Seglers mit einem Mast oder einem Haupt- und einem „Besanmast“, einem kleineren, der hinten im Schiff steht. Der Boden der Schaluppe und Vorder- und Hinterteil sind „gebaucht“, gerundet. Von der Elbe bis zur Schelde gibt es eine ganze Reihe ähnlicher Schiffstypen, die aber alle, und zum Teil sehr, voneinander abweichen: an der Elbe der Ewer, anders zum Lastfahren, anders zum Fischen eingerichtet; an der Weser der plumpe „Kahn“ mit flachem Boden, ein „Dwaßdriewer“, ein Quertreiber, d. h. ein „beim“ Winde seitwärts abtreibendes Fahrzeug; an der ostfriesischen Küste Schaluppe und eine größere, aber nach demselben Modell gebaute Spielart, die Tjalk, ein Frachtschiff. Auf Helgoland und auf Uerk, der Zuyderseeinsel, anders gebaute Schaluppen mit durchlöchertem Boden, wie die Fischerewer der Elbe; über dem durchlöcherten Teil erhebt sich ein hoher dichter Kasten, die „Bünne“, in welcher die gefangenen Fische am Leben erhalten werden. Die Bünne wird den Fahrzeugen, die auf die hohe See gehen, manchmal verderblich, auch ist der flache Boden, den sie bedingt, der Seetüchtigkeit des Schiffes nachteilig. Über diese Schiffstypen, die eine sehr alte Geschichte haben, sich zu äußern, wäre eine dankbare Aufgabe für einen Schiffbautechniker, — es scheint nicht schwierig, die Abweichungen auf ihre Ursachen zurückzuführen. Bemerkt sei nur noch, daß sich in der etwas von der ostfriesischen abweichenden Form der holländischen Tjalk (s. oben) entsprechende Verschiedenheiten der Schaluppen wiederfinden.

Weit weniger abweichend voneinander sind die Haustypen der Nordseeküste: eine überraschende Einförmigkeit zeigt von der Schelde bis zur Elbe nicht etwa nur die Bauart der alten ländlichen Häuser und Scheunen unter einem Dach — das wäre weniger auffällig —, sondern auch das schmale städtische Wohnhaus mit seinen Schiebefenstern. Es ist in Rotterdam wie in Emden, in Schiedam wie auf irgend einem „Syhl“ Ostfrieslands und weiter nach Norden zu finden.

Auf den Inseln baute man einstöckig und sehr niedrig. Erst neuerdings hat sich das geändert. Der hergebrachte Haustyp wies entweder zwei oder drei Außentüren auf, an einer Längsseite oder beiden und an einem Giebel. Der Stall war in der Regel in einem Nebengebäude — merkwürdigerweise κατ' ἐξοχήν „Bau“ (Boo) genannt — in den älteren Häusern war auch er unter dem Hausdach; in diesem Falle führte eine der Außentüren in den Stall. Einen Keller kannte man in Privathäusern nicht. Unter den „Bettstellen“ — in älteren Häusern gab es nur Alkoven — waren Gruben gemauert, in denen Kartoffeln aufbewahrt wurden. Die Fenster waren fast ausnahmslos Schiebefenster — der untere Teil wurde hoch geschoben. Die älteren Ostgiebel waren aus Brettern, und so war auch die kleine Kirche am Ostgiebel nur mit Holz eingehegt. Nach der Regenseite, nach Westen — gewöhnlich lagen da die Wohnräume — reichte die Steinmauer bis unter den First. Im Wohnraum wurde auf offenem Herd gekocht; Kessel oder Topf hingen an einer Kette im offenen Kamin, in den es manchmal trotz schräger Bauart hereinregnete. Eine Regen-„Backe“ — Zisterne — war eine Neuerung. Ein Brunnen neben dem Hause gab dunkles Wasser, das fast nur zum Reinigen benutzt wurde. Trink- und Kochwasser wurde aus den Dünen geholt, wo man seichte Brunnen angelegt hatte, in denen sich das durch den weißen Sand gesickerte Regenwasser ansammelte. Ältere Häuser hatten keine Dachrinnen.

An Fuhrwerk waren fünf jener zweiräderigen Karren vorhanden, die bis nach Flandern hin am Strand allgemein sind; auf Spiekeroog hießen sie „Wüppen“; der Ausdruck kennzeichnet eine Balance von jener Art, die Kinder durch ein Brett auf einem Baumstamm oder auf anderer Unterlage herstellen, um einander wiegend zu schaukeln.

Das Leben verlief ruhig, für die Frauen auch sehr einförmig, was aber niemand empfand. Bis zu meiner Generation war die Karriere der Knaben so selbstverständlich, daß kein Mensch fragte, was etwa der Junge werden wollte. Die Mutter unterrichtete ihn im letzten Schuljahre ein wenig im Kochen, und dann ging er als „Koch“ mit zur See. Konfirmiert wurde er erst nach einigen Jahren, wenn er schon Matrose werden sollte. Die älteren Kapitäne hatten keine Navigationsschule besucht — erst um die Mitte des Jahrhunderts wurden die nautischen Prüfungen obligatorisch. Früher erlernte man die „Stüürmannskunst“ bei einem tüchtigen Altschiffer. Das Beste aber mußten Vorsicht und „Landkunde“ tun; in Nord- und Ostsee kannten sich diese Männer aus wie in ihrem heimischen „Fahrwasser“. Im Winter wurde „aufgelegt“; alle kamen nach Hause — nach schwerem Herbst; manchmal nicht alle. Dann wurde es sehr heimlich am Herd. Die Männer wußten einander viel zu erzählen, zuerst natürlich die erlittenen Unfälle, dann alles übrige. Viele hatten von der Zeit her, als es noch keine Arbeitsteilung gab — und diese Zeit war für die Insulaner noch in meiner Jugend nicht ganz überwunden — handwerkerliche Fertigkeiten geerbt, tischlerten z. B. Beliebt war, wie unter Seeleuten immer, das Schnitzen und Auftakeln von Schiffsmodellen, deren zwei in der Kirche hängen, an den Rahen und an den Geschützpforten mit Leuchtern ausgestattet, so daß sie für die Christmette als Kronleuchter dienten.

Eine besondere Tracht gab es nicht. In meiner Jugend, vor dreißig Jahren, verdrängte aus der Männertracht die jetzt herkömmliche Art der Öffnung der Hose die ältere „Klappe“; aus der Frauentracht verschwand gleichzeitig das noch in Holland übliche „Jacktje“ mit der dazu gehörigen anliegenden Haube. Bei den Knaben waren Holzschuhe im Winter die Regel. Die Männer waren meist Jäger; Enten, Kaninchen (später auf preußischen Befehl ausgerottet) waren die Beute. Auf den Fischfang für den

eigenen Hausgebrauch gingen Männer und Knaben; das Fanggerät war für den einzelnen eine mehrzinkige Gabel — Prikk —, mit der man in den Grund stach, um Plattfische (Schollen, Zungen, Steinbutt) zu spießen; öfter aber vereinigte man sich zu zweien und zog am Strand entlang ein Netz. Ich erinnere mich meines Stolzes, als ich, in meinem elften Jahre der eine Partner eines solchen Fischzuges, so viel mit heimtrug, daß wir das halbe Dorf versorgen konnten. Die Plattfische wurden auf eine barbarische Art transportiert: man reihte sie lebend auf einen langen Bindfaden, sie mit einer Holznadel durchbohrend. Dieser Brauch, bei dem sich kein Mensch etwas dachte, ist später untersagt worden.

Die Herde bestand aus ungefähr 60 Kühen und ungefähr 300 Mutterschafen — jedes Haus hatte das Recht, eine Kuh und sechs Mutterschafe auf die Gemeinweide zu treiben. Zum Hüten wurde entweder im Sommer ein Hütejunge vom Festlande her angeworben, oder die Pflicht ging die Reihe herum, wie auch der Schulmeister bis zu meiner Zeit den Reihentisch genoß, dann aber mit $1/2$ Taler „Kostvergütung“ für jedes Haus abgefunden wurde, also mit etwa 25 Taler jährlich, denn es waren nahezu 50 Häuser auf der Insel. Die Lämmer, die im Frühjahr zur Welt kamen, wurden noch ganz jung auf die Gemeinweide getrieben, ohne daß man sich um sie weiter kümmerte. Um sie zu unterscheiden, hatte jedes Haus seine „Marke“, die aber nur zu diesem Zweck benutzt wurde. Sie bestand in einer Verstümmelung des Ohres; entweder aus dem rechten oder aus dem linken Ohr oder aus beiden, von oben oder unten, wurden folgende Zeichen einzeln oder kombiniert ausgeschnitten: 1. ○; 2. ◡ („Besan“ genannt nach dem ebenso heißenden Segel); 3. < und 4. eine Abstumpfung des Ohres, also | . Nach diesen „Marken“ erkannte man die Lämmer im Herbste wieder. Das Kastrieren der Böcke wurde durch „Abbinden“ der Hoden im zartesten Alter bewirkt. Käse wurde wenig bereitet, nur gewöhnlicher Quark, den man in Kugeln formte und trocknete. Das Verarbeiten der Wolle zu Garn war noch allgemein üblich. Einen Metzger gab es nicht; das Schlachten besorgten die Männer selbst, das Wurstmachen die Frauen. Es war Brauch, vom geschlachteten Kalb oder Schwein Stücke zu Verwandten und Nachbarn zu tragen, die sich gelegentlich ebenso revanchierten. So gab es im Winter wenigstens öfter einmal Braten. Auch die Kuhmilch, die in den ersten Tagen nach dem Kalben gemolken wird — Beestmelk — wurde auf diese Art verteilt. Mehlspeisen, mit ihr bereitet, galten als Leckerbissen. Die Kälber wurden, wenn man nicht eins aufziehen wollte, bald nach der Geburt geschlachtet.

Die Züge von „Gegenseitigkeit“, von denen hier die Rede war, sind noch durch andere Bräuche zu ergänzen: einer Wöchnerin schickten Nachbarn und Verwandte, solange die Kindbetterin ihre Küche noch nicht wieder besorgen konnte, Suppen und so viel, daß die Familie genug hatte. Der gleiche Zug von Gemeinschaftlichkeit trat bei Todesfällen hervor: die Nachbarn schaufelten das Grab, wuschen die Leiche und trugen sie zum Kirchhofe. Ein ganz eigener Brauch ist dabei zu erwähnen: Die Bahre blieb mehrere Wochen über dem frischen Grabhügel stehen.

Von dieser Randbemerkung kehren wir zu den kulinarischen Gegenständen zurück. Auf der Insel wie auf dem Festlande ist das Nationalgericht der Ostfriesen Buttermilch mit „geschälter Gerste“. In den Bauernhäusern gibt es dieses Essen — dazu Butter, Schwarzbrot und Käse — täglich morgens und abends, auf der Insel nur deshalb weniger häufig, weil die Buttermilch rarer ist. Ein anderes Nationalgericht ist auf besondere Art zubereiteter Braun- oder Grünkohl: er wird mit viel Hafergrütze gekocht und mit so viel Speck, daß er in Fett schwimmt. In dieser Verfassung gilt er nach einer medizinischen Tradition als das beste Mittel gegen die Malaria, im Volksmund „koll Feeber“ — kaltes Fieber — genannt: Kohl unn Spekk is good för t' Fieber, woll för'n Smidd, mann nich för'n Snieder — Kohl und Speck ist gut fürs (gegen das) Fieber, wohl fürn Schmied, aber nicht fürn Schneider. Die medizinische Tradition war nicht reich; Krankheiten waren selten. Allgemein galt für ein sicheres Mittel zur Vertreibung eines Gerstenkorns, dies mit einem goldenen Ringe zu bestreichen. „Besprechen“ kannte man auf Spiekeroog nicht. Man erzählte, daß man Warzen vertreiben könne, wenn man sie an einer Leiche reibe, aber das tat niemand, schon deshalb, weil manchmal Jahre hindurch kein Mensch auf der Insel starb. Den bekannten Zahnreim, in dem man die Maus, die über „Mäusezähne“ verfügt, um einen neuen Zahn bittet für einen ausgezogenen, brachten die Mütter den Kindern bei, um das Gebrüll wegen des Ausziehens zu beschwichtigen. Hier und da wurde die Bibel als Orakel befragt — mit einem reellen eisernen Schlüssel, wie man mir sagte. Im allgemeinen war man aber auf Spiekeroog relativ aufgeklärt und lachte über die Langeooger, wo öfter Ketten rasselten usw. Auf einem Schiffe von Langeoog wurde der Junge (Koch), der das Salzfaß umwarf, erbärmlich geprügelt, denn nun mußte das Schiff untergehen. Der allgemeine Seemannsaberglaube, daß man nie am Freitag, möglichst am Sonntag eine Reise antreten soll, wurde auf Spiekeroog nicht geteilt.

Hatte ein Kind das „Schlucken“, so erschreckte man es mit irgend einer Frage oder Andeutung; dann bleibt das Schlucken aus. Kam das Kind hinter die Methode, so wurde es angewiesen, mit angehaltenem Atem dreimal hintereinander zu sprechen: De Krei droog'n Deegtrogg dreemal um d' Karkhoff — die Krähe trug einen Teigtrog dreimal um den Kirchhof —, was auch manchmal half, wegen des angehaltenen Atems. Derselbe Reim wurde wegen der Silbenfolge auch als Sprachschwierigkeit geübt, mehr aber ein gehäuftes „Dree Teertünnen, dree Trantünnen“. Dem Kinderbrauch, Geschenke zurückzufordern, wenn man einander zürnt, wurde mit der Beschwörung begegnet: Einmal gegeben, wieder genommen, dreimal in die Hölle gekommen (hochdeutsch), aber immer umsonst. Um den Anführer auszulosen oder den ersten Sucher beim weit ausgreifenden Versteckspiel in den Dünen, hatten die Kinder einen sehr unästhetischen Reim: Eener, meener, miener mu, Well stinkt nu, datt deihst du — wer stinkt nun, das tust du; — „du“ war der entscheidende Fingerzeig.

Einmal bei diesen „Überlebseln“ angelangt, will ich gleich die übrigen mitteilen. Ein Reim, mit dem man Kinder auf den Knien schaukelte, hieß: Ikk segg' dr van Japik (oder Jakob, wahrscheinlicher aber Diminutiv eines altfriesischen Namens, wie Jasper) staa still! Ikk segg' dr van Japik staa still! Worüm schall ikk denn stille stahn? Ikk hebb geen Minsch geen Quaad gedaan; Ikk wull (oder schull) de Keu too t' Kohl utjagen Unn joog see' dr midden herin! — Ich sage dir, Japik, steh still! Warum soll ich denn stille stehn? Ich habe keinem Menschen kein Übel getan; Ich wollte (oder sollte) die Kühe zum Kohl herausjagen Und jagte sie da mitten hinein. Bei der gleichen Gelegenheit wurde der Reim angewandt: Jann, spann an! dree Katten vöran, dree Müs vörut, So foahrt Jann na siene Bruud — Jan, spann an, drei Katzen voran, drei Mäuse voraus, So fährt Jan zu seiner Braut. Man hat das sonderbare Gespann auf das Katzengespann der Freyja und Nerthus gedeutet. Katzen waren auf der Insel selten, bis ein neuer Pastor

eine Mutterkatze mitbrachte, die, ungemein fruchtbar, ihre Jungen in die Dünen schleppte, wo aus ihnen ein verwildertes Geschlecht erwuchs. Mein Vater hatte einen heftigen Widerwillen gegen Katzen; in unserer ganzen Familie, auch auf den Schiffen wurde keine gehalten trotz der Mäuse und Ratten. (Letztere gab es nur an Bord.) Der neue Pastor stammte aus Thunum, einem uralten „Hexendorf“; sein jüngerer Bruder erhielt sofort den Schimpfnamen (Ökernaam) „Thunumer Bockhex“ eine allgemein gebräuchliche alte Wendung. „Bock“ ist im Plattdeutschen der Dachfirst, ein Lieblingsaufenthalt der Katze. Nahe bei Thunum (älter: Tynnum) lag der Nobiskrug dieser Gegend, bekanntlich einer der vielen „Krüge“ des Nobi, Lokis Sohn.

Jann ist der typische Name der Erbreime. Auch der folgende wurde bei uns den Kindern vorgetragen: Janoom seet up d' Schösteen Unn flikkde sine Schoo. (Nach anderen — mir unwahrscheinlich — flickd' sien sieden Schoo; diese „seidenen“ Schuhe will man auf Niördhrs schöne Füße deuten, denen aber keine nordische Phantasie je seidene Schuhe angedichtet hätte.) Doo keem Naabers Meisje (nach anderen Backers Meisje, sicher ein Unsinn, denn woher sollte diesem alten Reim die Kenntnis des neumodischen Bäckers kommen?) Unn de reep Janoom too: Janoom, wenn du freeen wullt, denn freee du na mi; Ikk hebb n' blanken Daaler, Unn de is good för di. (In Janoom ist Oom, = Onkel, allgemein gebräuchliches Affix für alle älteren Leute; sogar der Fürst hieß im Volke Fürstoom. Die entsprechende weibliche Silbe ist mö = Tante. In allen ostfriesischen Dörfern werden alle alten Leute nur mit dem Vornamen und diesem Zusatze bezeichnet. Also: Janoom saß auf dem Schornstein und flickte seine Schuh, da kam Nachbars Töchterchen, und das rief Janoom zu: Janoom, wenn du freien willst, so freie du nach mir, ich hab'n blanken Taler, und der ist gut für dich.) Nach einem anderwärts gebräuchlichen Schluß entflieht Janoom.

Das alte Rätsel von Jsjökel, Eiszapfen, lernte jedes Kind kennen: Jnn mien Vaders Kamer, daar hangt 'n blanken Hamer; de daarmit timmern kann, dat is 'n künstliken Mann — In meines Vaters Kammer da hängt ein blanker Hammer; wer damit zimmern kann, das ist ein kunstreicher Mann. Den Zusammenhang mit Thors Hammer und seiner Reise im Riesenland ahnte natürlich keiner; deshalb kamen mir das Rätsel und seine Lösung sehr dumm vor. Eine ebenso allgemein übliche Rätselfrage der Kinder war: N' Ramm unn 'n Lamm unn 'n Oldschaap, wo vöäl Beenen hett'n D; letzteres ähnlich ausgesprochen wie hebbn dee. Ein Schafbock, ein weibliches Lamm und ein Altschaf, wieviel Beine hat ein D, statt haben die. „D“ soll ein Bein haben.

Bimm, bamm, beier, Puuskatt mag geen Eier. Wat mag he denn? Spekk in de Pann; door word Puuskatt lekker van — wurde Kindern vorgesungen, wenn man vor ihnen irgend etwas pendeln ließ. Die ersten Silben imitieren das Glockengeläut; weiter: Kätzchen mag keine Eier. Was mag es denn? Speck in der Pfanne; davon wird Kätzchen lecker.

Zum herumgehenden Span — um zu sehen, bei wem er erlösche — wurde der Lokispruch gesprochen: Lüük leewt noa — Lüük lebt noch.

Eine meines Wissens sonst unbekannte und sehr merkwürdige Scherzfrage derbster Natur will ich mitteilen und zugleich erklären, wie sie mir zu deuten scheint. Unter den alten Abrenunziationsfragen der Täuflinge war bekanntlich auch die Absage an heidnische Götternamen, besonders an Wodan. Bei den Sachsen mußte auf die Ausrottung dieses Namens natürlich das Hauptgewicht gelegt werden — hörten die Bauern im Solling den wilden Jäger doch noch jüngst durch die Lüfte toben. Aus den alten heidnischen Tagesnamen ist den Ostfriesen allein der Wodanstag der Sprache fremd geworden, in England und Holland auch er nicht. Der Sonnabend heißt in Ostfriesland nur Saterdag. Saterdag ist zugleich ein Fluch, ein Scheltwort, das man bösen Knaben zuruft. (Vgl. Grimm S. 107.) Während also das Christentum in Sachsen außer dem Wodanstag auch den heidnischen Satertag (Saturn-Loki-Tag) ausmerzte, hat es in dem später christianisierten Friesland nur den Wodanstag beseitigt, der aber auch länger standhielt, und zwar als Wernsdei und Wonsdei, holländisch Woensdag. Der Spruch nun, den ich anführen will, besteht in der Frage: Maan, Dinn, Dönn, Free, Sater, Sönn, watt hebb' ikk vergeten? Auf die Antwort: Midderwäken wird erwidert: D' Katt hett di d' Hals vullschäten. Es werden also die Göttersilben der Tagesnamen ohne die Endsilbe tag aufgezählt, ohne den Mittwoch, was hab' ich vergessen? — Mittwoch! — Die Katze hat dir den Hals vollgesch...... Ich kann diesem sonst unsinnigen Geschwätz nur die Deutung abgewinnen, daß es die heidnische Rache für den unterdrückten Gottesnamen war.

Die Japaner in China.

In der „friedlichen Eroberung“ Chinas durch die Ausländer spielen die Japaner heute eine Rolle, die die Europäer, soweit sie eine solche Entwickelung nicht vorausgesehen haben, stutzig machen kann. Die für China zum Grundsatz erhobene Politik der offenen Tür, des freien Wettbewerbs für alle Nationen, hat niemand so schnell und geschickt sich zunutze zu machen gewußt als der Japaner, der mit seiner Regsamkeit, Geschicklichkeit und Anpassungsfähigkeit auf dem besten Wege ist, seinen weißen Konkurrenten im Reiche der Mitte den Rang abzulaufen. Es zieht somit im Lande der „gelben Gefahr“ eine neue gelbe Gefahr herauf, der nicht mit Panzerschiffen und Kanonen zu begegnen sein wird, die den Europäer vielmehr vor eine viel schwierigere Aufgabe stellt: vor den wirtschaftlichen Kampf mit einem übermächtigen Feinde, der China geographisch viel näher sitzt als alle Mitbewerber und deshalb und aus mancherlei anderen Gründen viel billiger — wenn auch schlechter — liefern kann als diese. Es versteht sich von selbst, daß die kluge japanische Regierung alles tut, um ihren politischen Einfluß in China zu befestigen und zu mehren, womit sie wiederum ihren Landeskindern dort die Wege ebnet. Die Ziele der japanischen Politik in China müssen den Bestrebungen der westlichen Mächte stracks zuwiderlaufen, und es fehlt nicht an Stimmen, die auf eine nahe, auf wirklicher Solidarität der Interessen und Rassengleichheit begründete Bundesgenossenschaft zwischen beiden Völkern warnend hinweisen.

Unter diesen Umständen werden einige Einzelheiten interessieren, die da klar und deutlich zeigen, wie weit schon China von japanischen Einflüssen durchsetzt ist. Zunächst war, wie wir dem „Tour du Monde“ entnehmen, die Zahl der in den chinesischen Vertragshäfen ansässigen Japaner von 2900 im Jahre 1900 auf 4170 Ende 1901 bei einer Gesamtzahl von 19119 Fremden gestiegen. Seit dieser Zeit ist ihre Zahl noch sehr erheblich gewachsen, und zurzeit leben allein in Peking über 500 Japaner. Ein Zeichen der Zeit ist dabei, daß der jetzige Vizekönig von Tschili eine Japanerin geheiratet hat.

Fast alle chinesischen Vizekönige umgeben sich heute mit japanischen Handelsagenten. Es gibt zurzeit 13 japanische Konsulate im Reiche der Mitte (Schanghai, Hongkong, Tientsin, Tschifu, Futschou, Kwangtschou, Schaschi, Amoy, Tschungking, Niutschwang, Hankou, Futscheu und Garbin), und drei weitere (Kanton, Ningpo und Swatau) sieht das japanische Budget für 1903/04 vor. Der japanischen Volksvertretung liegt ein Gesetzentwurf zur Begründung einer chinesisch-japanischen Bank mit einem Kapital von 40 Millionen Mark vor, von dem die Regierung 12 Millionen Mark übernehmen will; so weist das Budget für 1903/04 den Betrag von

6,2 Millionen Mark für den Kauf von Aktien und die ersten Einrichtungsausgaben auf.

Die Reorganisation des chinesischen Postwesens ist einem Japaner anvertraut. Professor Twaya Magozo an der Universität in Tokio ist nach Peking berufen worden, um ein neues Gesetzbuch auszuarbeiten. Die Bildung eines Polizeipostens in Peking ist einem Japaner anvertraut worden, und in Tientsin ebenfalls. Große Stahlwarenfabriken sind im November 1902 in Tschifu von einem Japaner begründet worden, und um dieselbe Zeit hat man japanische Ingenieure für den Bau der Eisenbahn Hankou-Kanton engagiert. Japanische Reisende, Kaufleute und Industrielle verbreiten sich über ganz China.

Von der aus eigener Erfahrung gewonnenen Kenntnis ausgehend, daß Gemeinsamkeit der Bildung in hohem Maße ihre Ausdehnungsbestrebungen fördern müsse, haben die Japaner es erreicht, daß chinesische Studenten sich in Massen auf die Universität und die höheren Schulen Tokios begeben. Etwa tausend junge Leute dieser Art leben jetzt in Japan. Der ungestüme Eifer, den sie bekunden, gibt einen Vorgeschmack von der Begeisterung, mit dem sie nach der Heimkehr in ihr Vaterland dort die neuen Ideen verbreiten werden. Dieser Eifer kommt der chinesischen Regierung zunächst allerdings noch verdächtig vor, und so gelten jene jungen Leute zum Teil noch als richtige Revolutionäre; aber dieser Argwohn wird wohl nicht lange vorhalten.

Ebenso nun, wie chinesische Studenten nach Tokio gehen, um dort mit der modernen Wissenschaft bekannt zu werden, kommen japanische Studenten nach China, um es praktisch kennen zu lernen. Im Mai 1902 langten unter Führung des Generals Nozu etwa hundert solcher junger Leute in China an, um sich in der chinesischen Sprache zu vervollkommnen, sich über die dortigen Verhältnisse zu unterrichten und die zu schaffenden Einrichtungeu zu studieren. Die heutige Pekinger Universität soll unverzüglich nach japanischem Muster reorganisiert werden. Sie wird drei Fakultäten, eine philosophische, eine juristische und eine medizinische, umfassen, sowie eine höhere technische Schule für Handelswissenschaften. Eine Spezialschule zur Ausbildung chinesischer Beamten wird von drei japanischen Doktoren der Rechte geleitet. Im März d. J. sollten 12 japanische Lehrer für die Normalschule engagiert werden, die der ehemalige Vizekönig Tschangtschitung in Nanking errichten wollte. Die Schule sollte im Mai 1903 für 80 Studenten zu Wiederholungskursen eröffnet werden und 1904 600 Schülern Aufnahme gewähren. Ferner wird in nächster Zeit in Peking durch japanische Ärzte ein Krankenhaus begründet werden.

Das militärische Element Japans steht bei diesen Bestrebungen nicht zurück. In mehreren chinesischen Provinzen leiten japanische Artillerieoffiziere die Arsenale. Im August 1902 wurde der Generalmajor Yamane vom japanischen Großen Generalstab, ein sehr befähigter Offizier, der seine militärische Ausbildung in Deutschland genossen hatte, zum Militärattaché in Peking ernannt, d. h. für einen Posten bestimmt, der bisher nur durch einen Hauptmann versehen worden war, und die Bedeutung seines Grades und seiner Persönlichkeit legt den Gedanken nahe, daß er sich nicht bloß auf eine Repräsentationsrolle beschränken wird. Um dieselbe Zeit verfügte der bekannte Vizekönig Yuentschikai für sein Heer über 26 japanische Instruktionsoffiziere, und ganz neuerdings hat auch der Vizekönig von Jünnan japanische Offiziere in seinen Dienst genommen, die in den militärischen Einrichtungen der Provinz eine wahre Umwälzung bewirkt haben.

Ein Durchdringen Chinas mit Japanern liegt also auf der Hand. Der Prozeß vollzieht sich auch in voller Öffentlichkeit. Im Dezember 1902 brachte der chinesische Prinz Tsaitscheng auf einem Bankett, das ihm in Tokio gegeben wurde, einen Trinkspruch aus, in dem er sagte: „Die Bande, die die beiden Staaten vereinigen, die der Rasse, der Literatur, der Interessen, können sich in Zukunft nur noch enger schließen. Die beiden Nationen gehen Hand in Hand beim Werke der Wiederherstellung Asiens."

Das wird in der Tat der Erfolg sein, und die Europäer können das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, ihn vorbereitet zu haben. Freude aber werden sie daran nicht erleben.

Bücherschau.

L. Chalikiopoulos: Sitia, die Osthalbinsel Kretas. Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde und des geographischen Instituts an der Universität Berlin, Heft 4. VIII u. 138 S., mit 3 Tafeln und 8 Abbildungen. Berlin, Mittler u. Sohn, 1903. Preis 5 M.

Der Verfasser, Herr Dr. phil. Leonidas Chalikiopoulos aus Kairo, hat sich die Erforschung der bisher noch wenig bekannten Osthalbinsel Kretas zur Aufgabe gemacht. Er hat das zur Bearbeitung ausgewählte Gebiet zweimal, im Frühjahr und Herbst 1901, besucht, hier eine Fülle mit großer Sorgfalt ausgeführter Beobachtungen gemacht und seine Resultate in der vorliegenden Monographie in übersichtlicher Form der Öffentlichkeit übergeben. Nach einer Einleitung, in welcher Kreta im allgemeinen und die auf diese Insel bezügliche Literatur einschließlich der vorhandenen Karten besprochen werden, gibt der Verfasser in dem ersten Hauptteil eine ausführliche Orographie des von ihm untersuchten Gebiets; eine große Menge wertvoller Einzelbeobachtungen über Gesteinscharakter, Streichrichtung, Höhe der einzelnen Erhebungen usw. sind in diesem Abschnitt zusammengestellt. Besonders typische Bergformen sind auf den in den Text eingefügten Tafeln abgebildet. Der zweite Hauptteil des Werkes enthält zunächst die geologische Beschreibung des Gebiets, in welchem kristallinische Gesteine, Plattenkalk der Trias, massige Kreide- und Eozänkalke, tertiäre Konglomerate und Mergel, sowie Alluvium nachgewiesen sind. Dann werden Klima, Bodenformen, Küstenbildung und Vegetation des Landes besprochen; die letztere entspricht ganz der Pflanzenwelt Griechenlands, Arten- und Individuenzahl ist jedoch in letzterem Lande größer. Bäume können in Sitia infolge der starken Stürme nur an besonders geschützten Stellen gedeihen; am häufigsten sind die Aleppokiefer, die Dattelpalme, der Johannisbrotbaum, Platanen und immergrüne Eichen. Angaben über die Fauna Sitias fehlen. Den Beschluß des Buches bilden Kapitel über die Siedelungen, die Wirtschaftsformen und die Bevölkerungsdichte; die letztere beträgt für Sitia nur 18,47 pro qkm gegenüber 35,15 für ganz Kreta. Infolge der Vertreibung der Mohammedaner hat die Bevölkerung der Halbinsel nicht wie in ganz Kreta seit 1881 eine starke Zunahme, sondern eine Abnahme erfahren. A. Wollemann.

B. Knüll: Historische Geographie Deutschlands im Mittelalter. 240 S. Breslau, Ferd. Hirt, 1903.

Angeregt durch Wimmers historische Landschaftskunde (Innsbruck 1885) hat der Verfasser versucht, uns eine historische Geographie Deutschlands von den ersten Zeiten des Bekanntwerdens bis zum Ausgange des Mittelalters zu entwerfen. Er will nur eine möglichst knappe Zusammenstellung der wichtigsten Tatsachen und Forschungsergebnisse liefern, ohne in irgend einem Teile oder Abschnitte sich in eigne Untersuchungen zu vertiefen. Es ist der erste derartige Versuch, der für das deutsche Gebiet unternommen ist, und insofern darf man, trotz mancher einzelner Mängel, den Versuch als gelungen bezeichnen. Auch wird man dem Verfasser die Anerkennung nicht versagen, daß er die weitschichtige Literatur mit großem Geschick gesammelt und ihren Inhalt mit geschickter Hand geordnet und verwertet hat. Dabei lag es natürlich auch nicht in der Absicht des Verfassers, eine erschöpfende, abschließende Arbeit zu liefern. Sicherlich wird sein Werk zu manchen weiteren Forschungen in dieser Richtung den Anlaß geben.

Der Begriff von Deutschland wird, nicht als gleichbedeutend mit dem Gebiet des gegenwärtigen Deutschen Reiches, in historischem Sinne so gefaßt, daß als seine Grenzen im Norden das Meer, im Süden der Hochkamm der Zentralen Alpen angesehen werden, während von Westen nach Osten das Land von Flandern und Lothringen bis nach Mähren und Posen reicht. Der Stoff der historischen Geographie innerhalb dieser Grenzen ist in neun Hauptabschnitte gegliedert, die in sich wieder in die durch die allgemeine Geschichte gegebenen drei Abschnitte: vor der Völkerwanderung bis auf Karl den Großen und bis zum Ende des Mittelalters zerfallen. Die neun Abschnitte haben folgenden Inhalt: 1. Die natürlichen Veränderungen durch das Wasser, und zwar an der Seeküste und an den Flüssen. 2. Der Wechsel der Bewohner, nämlich Kelten, Römer, Deutsche, Slawen. 3. Die Besiedelung des Bodens und die Zunahme der Bevölkerung im späteren Mittelalter, wo nur darauf bezügliche, wenn auch noch recht unsichere Schätzungen gewagt werden können. 4. u. 5. Die Veränderungen in der Pflanzen- und Tierwelt, und zwar sowohl auf dem unbesiedelten als auf dem besiedelten Boden; in diesem letzten Gebiete also die Einführung neuer Kultur-

pflanzen und Haustiere. 6. Die Erschließung der Bodenschätze, namentlich Salz und Erze. 7. Die Siedelungsarten bei Römern, Kelten, Deutschen und Slawen. Hier wäre es erwünscht gewesen, wenn der Verfasser sowohl auf die Verschiedenheit der Dorfanlagen, als auch der Flurverteilung eingegangen wäre. 8. Die Straßen, Land- und Wasserwege. 9. Die Bauformen in Dörfern, Städten, Burgen und Klöstern.

Außer diesen neun Abschnitten hätten auch noch einige andere Gesichtspunkte berücksichtigt werden können. Vor allem hätte die Kartographie Beachtung verdient, denn vom Ptolemäus und der Tabula Peutingeriana an bis zum Ausgange des Mittelalters liegt ein wenn auch nicht beträchtliches, so doch wertvolles Material vor, und man kann leicht die Frage aufwerfen: Was lernen wir für die Geographie Deutschlands aus der Betrachtung dieser mittelalterlichen Karten? Könnte daran anschließend nicht auch gefragt werden: Was sagen die mittelalterlichen Schriftsteller über das deutsche Land, seine Natur und seine Bewohner?

Endlich könnte auch die Verschiebung oder Veränderung geographischer Ortsnamen in Betracht gezogen werden. So galt zur Zeit Adams von Bremen der Name Werra nicht bloß für den oberen Lauf, sondern für den ganzen Strom. Lib. I, Cap. 2: Wisura qui et Wirraha nuncupatur. Lib. I, Cap. 10: in loco Bremon vocato super flumen Wirraham ecclesiam et episcopalem statuimus cathedram. Zur selben Zeit hieß Helgoland auch Fosetisland. Etwas anders liegen die Verhältnisse im Wasgenwalde. Hier kann recht wohl unklare oder falsche Vorstellung der Schriftsteller im Spiele sein; aber auch in diesem Falle muß die historische Geographie darauf Rücksicht nehmen. Auf der Tab. Peuting. ist das Gebirge zwischen Straßburg und Mainz eingetragen, denn es beginnt nördlich vom Paß von Zabern. In der Chronik Fredegars, Kap. 38 ist der Begriff des Wasgenwaldes noch weiter nach Norden ausgedehnt. Da wird erzählt, Theudebert sei bei Tull besiegt und durch das Gebiet von Metz über den Vosagus nach Köln geflohen. Dagegen heißt es später (Kap. 74), Dagobert sei von Metz aus über die Ardennen nach Mainz gezogen. Dies nur als Beispiel.

Schmerzlich vermißt aber der Leser der „Historischen Geographie" Karten oder Kartenskizzen, die zur Veranschaulichung der Verhältnisse unumgänglich nötig erscheinen. Das Buch wäre dadurch zwar teurer, aber auch wesentlich wirkungsvoller geworden.

Zum Schluß seien noch einige Bedenken und Berichtigungen gegeben. S. 4 wird die Vermutung ausgesprochen, daß der Durchbruch der Straße von Calais „nicht sehr lange vor Christi Geburt" erfolgt sei. Eine direkte Beziehung dieses Ereignisses mit feststehenden historischen Daten ist absolut unmöglich. S. 10 wird dem Kartographen Johannes Mejer (nicht Meyer) die Schuld an der gänzlich unhistorischen Darstellung Helgolands um 800 n. Chr. beigemessen. Allein Mejer hat nur nach den Phantasien des friesischen Geschichtschreibers Peter Sax gezeichnet. Allerdings steht sein Name auf der „Newen Landtcarte von der Insul Helgelandt", aber sie gibt nicht seine eigne Ansicht, sondern die Meinung Saxens wieder, Vgl. Petermanns Mitteil. 1889, Lit.-Ber. Nr. 141. — In der Zeit der Germanisierung und Besiedlung slawischer Landstriche hätte die Tätigkeit Albrechts des Bären und Wiprechts von Groitzsch noch eingehender behandelt werden können. S. 94. Die Holländer waren die ersten Anbauer im „alten Lande" an der untern Elbe; weiter abwärts saßen an demselben Strome in Kehdingen und Hadeln nur Sachsen, friesische Kolonisten dagegen in der Marsch an der Oste. S. 113. Ob die Insel Borkum nach einer in alter Zeit dort vorkommenden Bohnenart den Namen Fabaria erhalten, ist doch sehr zweifelhaft, da diese Gewächse an der Nordküste nicht wild vorkamen. Viel eher ist mit Müllenhoff (Deutsche Altertumskunde I, 484) an eine Verwechslung mit dem Blasen- oder Knotentang zu denken, dessen hellbraune Blasen den Bohnen so ähnlich wie möglich sehen. Wenn Müllenhoff dann hinzufügt: Wie oft haben wir als Knaben diese Bohnen gesucht, um sie im Feuer zerknallen zu lassen", so kann Referent diese Angabe nach seiner eignen Jugenderfahrung bestätigen. S. 122. Im Rheingau soll der Weinbau erst um 1070 eingeführt sein. Damals erstreckte sich dieser Gau noch bis an den Neckar. Nun wird aber berichtet, daß schon im Vertrage von Verdun Ludwig der Deutsche sich den Besitz der drei Kirchensprengel Mainz, Worms und Speier, die auf beiden Seiten des Rheins lagen, „propter vini copiam" ausbedang, und es ist nicht wahrscheinlich, daß der Weinbau damals sich auf die linke Rheinseite beschränkt habe. S. 123. „Heinrich der Erlauchte von Meißen 1268 bis 1324". Heinrich starb schon 1288. S. 127. Einen Ort Orb gibt es in Württemberg nicht, hier liegt wohl eine Verwechslung mit Horb vor. Aber Horb hat kein Salz, dagegen gibt es ein Salzwerk bei Orb in Hessen. — Das Wildbad ist als Kurbad nicht erst im 15. Jahrh. aufgekommen. Der älteste bekannte Kurgast ist Graf Eberhard der Greiner, und um 1376 wird schon der Ort viel besucht. S. 169. Ein sehr schwieriges Kapitel ist das achte, das von den Straßen handelt. Hier liegen die Untersuchungen noch sehr im argen, wenige Arbeiten befriedigen. Am meisten sind die Reste der Römerstraßen nachgewiesen und ihr geschickt angelegtes Straßennetz dargelegt. Zur klaren Erkenntnis darüber kann uns aber nur eine Kartenskizze führen. Aus den Darlegungen des Verfassers gewinnt man diese Kenntnis nicht in zufriedenstellender Weise. Für das Mittelalter steht eine Sammlung der spärlichen Angaben über Straßen, wie sie hier und da zufällig in den Chroniken und Urkunden des Mittelalters erscheinen, noch aus. Ohne derartige Vorarbeiten über einzelne Gebiete des deutschen Landes ist aber nichts zu erreichen. Und daher läßt auch bei dem besten Willen des Verfassers dieser Abschnitt uns unbefriedigt. Hier soll zum Schluß noch auf einige kleine Versehen aufmerksam gemacht werden. S. 179. „Eine Straße von der Elbe über Dohna und Kulm nach Böhmen." Kulm liegt bereits in Böhmen. S. 184. Es könnte nach den Worten: Dresden (Stadt vor 1216), wo gegen 1200 eine steinerne Elbbrücke „gebaut wurde", fast scheinen, als ob die Brücke eher als die Stadt dagewesen wäre. Bestimmt nachweisbar ist aber die Brücke mit Steinpfeilern und Holzverbindung, also nicht mit steinernen Brückenbogen, erst im Jahre 1222.

S. 227. Hallstadt liegt nicht an der Traun, sondern am Hallstädter See. In bezug auf die Ausdrucksweise möchte Referent auch schärfer zwischen Straßen und Wegen unterschieden sehen. S. Ruge.

Geographisches Jahrbuch. Herausgegeben von Hermann Wagner. XXV. Bd. 1902. VIII u. 488 S. Gotha, Justus Perthes, 1903. Preis 15 M.

Der XXV. Band des Geographischen Jahrbuchs ist diesmal sogleich als Ganzes erschienen. Er enthält die, wie bekannt, vortrefflichen Berichte Hahns und Sievers über Afrika und Australien-Ozeanien bzw. Süd- und Mittelamerika, den Deckerts über Nordamerika und Tiessens über Asien mit Ausschluß von Russisch-Asien. Neu ist ein umfangreicher Bericht Toulas über „Neuere Erfahrungen über den geognostischen Aufbau der Erdoberfläche". Umfangreich und erschöpfend ist auch E. Hammers Darstellung von den methodischen Fortschritten der geographischen Landmessung. Die Fortschritte in der Physik und Mechanik des Erdkörpers behandelt diesmal ein neuer Mitarbeiter, Professor Dr. Langenbeck in Straßburg, der an die Stelle Hergesells getreten ist. Ausgeschieden sind ferner Weygand und E. Hammer, doch ist dafür Ersatz gefunden. Dagegen ist es leider noch immer nicht gelungen, eine geeignete Persönlichkeit für die seit langem eingestellte Berichterstattung über das europäische und asiatische Rußland zu gewinnen, was nicht minder im Interesse der deutschen Geographen, wie der reichen geographischen Literatur Rußlands zu bedauern ist. Den Beschluß des Bandes bilden die vom Herausgeber besorgten Übersichtskarten für die topographischen Karten Europas, Britisch-Indiens und der Vereinigten Staaten. H. S.

J. Partsch: Schlesien. Eine Landeskunde für das deutsche Volk auf wissenschaftlicher Grundlage. II. Teil. Landschaften und Siedelungen. I. Heft: Oberschlesien. 186 S., mit 2 Karten und 12 Abbildungen. Breslau, Ferdinand Hirt, 1903. Preis 5 M.

Das vorliegende Heft bringt zunächst eine allgemeine Übersicht über „Land und Leute" Oberschlesiens, in welcher besonders die Verteilung des Grundbesitzes besprochen und durch eine sehr übersichtliche farbige Karte veranschaulicht wird. In dem zweiten Kapitel gliedert der Verfasser Oberschlesien als Grundlage seiner weiteren Besprechung in die folgenden Teile: Odertal; auf der rechten Seite der Oder: Pleß-Rybniker Hügelland, Bergbau- und Hüttenrevier, Muschelkalkrücken, Waldgebiet des Stober und der Malapane; auf der linken Seite der Oder: Lößlandschaft um Leobschütz, Falkenberger Waldgebiet. Der hervorragenden Bedeutung entsprechend sind das Bergbau- und Hüttenrevier und seine Montanindustrie am ausführlichsten behandelt. Die Angaben über die Kohlen- und Erzlager und deren Abbau gewinnen dadurch an Interesse, daß dem Verfasser vom Königlichen Oberbergamt Breslau gestattet wurde, „die nur für amtlichen Gebrauch bisher in Handzeichnung hergestellte Übersichtskarte der Besitzgrenzen des oberschlesischen Bergbaus und das noch nicht veröffentlichte Blatt des neuesten Standes der Bebauung von Königshütte zu verwerten". Auf S. 34 u. f. finden wir interessante Angaben über die Tiefbohrungen; das tiefste Bohrloch in Oberschlesien (Paruschowitz V) dringt 2003 m unter die Oberfläche hinab und ist zugleich

das tiefste Bohrloch der Erde. Die Gesamtmasse der Kohlenförderung in Oberschlesien betrug von 1790 bis 1901 586 Millionen Tonnen; sie würde einen Würfel von 90 m Seitenlänge darstellen. Sehr interessant sind die durch eine Karte anschaulich gemachten Angaben über die Wasserversorgung des Bergbaugebiets. Die Choleraepidemie 1873/1874 und die Typhusepidemien der nächsten Jahre ließen erkennen, daß das vorhandene Trinkwasser durchaus nicht den Anforderungen der Hygiene entsprach. Da eine Versorgung mit Flußwasser nicht möglich war, weil die hierbei in Frage kommenden Flüsse ohnehin kaum genug Wasser für die Schiffahrt hatten, so versuchte man durch Tiefbohrungen die genügende Menge guten Wassers zu gewinnen. Das aus der Steinkohlenformation stammende Wasser erwies sich infolge der durch Zersetzung von Schwefelkies entstandenen löslichen Eisensulfate als unbrauchbar, weshalb man sein Augenmerk auf die Trias richtete; in dieser erbohrte man an verschiedenen Punkten starke Quellen, so wurde bei Karchowitz ein Bohrloch bis 150 m unter Tage niedergebracht, welches pro Tag ungefähr 16 000 cbm vorzüglichen Wassers liefert und einen großen Teil des westlichen Industriebezirks mit Wasser versorgt.

Im Gegensatz zu diesem sehr dicht bewohnten Bergbau- und Hüttenrevier stehen hinsichtlich der Bevölkerungsdichte die meisten übrigen Teile Oberschlesiens, welche rechts der Oder liegen. Der Ackerbau hat durch die Ungunst von Boden und Klima so stark zu leiden, daß ein bedeutender Mangel an Städten und größeren Dörfern vorhanden ist. Auch das ungeheure Überwiegen der großen Landgüter über die Feldmarken der Gemeinden hat ungünstig auf die Besiedelung des Landes eingewirkt. Besser sind die Verhältnisse auf der linken Seite der Oder, besonders in der fruchtbaren Lößlandschaft. Im Kreise Leobschütz sind 87 Proz. der Fläche dem Pfluge unterworfen, und ein Bauerngut bringt hier so viel ein wie ein fünf- bis zehnfach so großes Rittergut zwischen Stober und Malapane.

Diese wenigen Bemerkungen werden genügen, um zu zeigen, wie vielseitig und gründlich Oberschlesien in dem vorliegenden Buche bearbeitet ist. Nicht nur für den Geographen ist das Werk von hervorragendem Interesse; es wird ebenso für jeden Deutschen, welcher sich für sein Vaterland interessiert, stets eine Quelle vielseitiger Belehrung sein.

A. Wollemann.

Richard Semon: Im australischen Busch und an den Küsten des Korallenmeeres. Reiseerlebnisse und Beobachtungen eines Naturforschers in Australien, Neu-Guinea und den Molukken. 2. verbesserte Aufl. XVI und 565 S., mit 86 Abb. u. 4 K. Leipzig, Wilhelm Engelmann, 1903. Preis 15 M.

Daß ein Reisewerk eine zweite Auflage erfährt, kommt ziemlich selten vor und ist fast immer ein Beweis dafür, daß es sich um eine das Tagesinteresse überdauernde Arbeit handelt. Zu diesen Erzeugnissen gehört das Semonsche Reisewerk ohne Frage; ja, man kann es nach Form und Inhalt getrost unter die heute sehr spärlich gewordenen klassischen Arbeiten dieser Literaturgattung rechnen; denn sein Tatsachenreichtum und seine Gedankenfülle erheben die Reiseschilderung selbst weit über das Niveau der immer mehr anwachsenden Flut der Reisebeschreibungen. Über die erste Auflage ist im 70. Bande des Globus (S. 150) ausführlich referiert worden, es sei also hier nur daran erinnert, daß Professor Semons achtzehnmonatige Reise nach Australien, Neu-Guinea und dem malaiischen Archipel in die Jahre 1891 bis 1893 fiel und vor allem der Erforschung der eigenartigen australischen Fauna galt. Dementsprechend ist der Hauptinhalt zoologisch, wobei die Tierbeobachtungen zu den schönsten und anziehendsten ihrer Art gehören und an die formvollendetsten Schilderungen der älteren südamerikanischen Reiseliteratur erinnern. Nicht minder aber kommt der Ethnograph und der Botaniker in dem Semonschen Buche zu seinem Recht, und der Aufmerksamkeit des Verfassers entgingen auch koloniale und verwandte Dinge nicht. So bildet Semons Buch eine harmonisch in sich geschlossene und ausgestaltete literarische und wissenschaftliche Arbeit, die heute ihresgleichen sucht.

In der zweiten Auflage hat Semon die Fortschritte in der wirtschaftlichen Entwickelung der bereisten Gebiete nicht berücksichtigt, um der Schilderung ihren ursprünglichen Charakter zu wahren. Dagegen hat er die Fortschritte in der naturwissenschaftlichen Erkenntnis jener Länder für die neue Darstellung verwertet und dabei eine ausführliche Erörterung der Frage nach der Herkunft des Dingo geboten. Die zoogeographischen Auseinandersetzungen wiederum sind stark gekürzt, da zwar viel neues Material inzwischen hinzugekommen, die Ansichten aber heute noch weniger geklärt sind als vorher. Umfang, Abbildungen und Karten sind dieselben geblieben.

Indem Semon im Vorwort der Mitarbeiterschaft Dr. Otto Finsch' gedenkt, schreibt er ihm und denen, die es angeht, folgende Sätze ins Stammbuch, die an dieser Stelle wiederzugeben wir uns nicht versagen können: „Ihm in erster Linie verdankt das deutsche Volk seinen kostbaren Neu-Guinea-Besitz. Als friedlicher Eroberer wie als Forschungsreisender hat er dort Bahnbrechendes geleistet. Daß ihm, der die sichere Stellung in der Heimat aufgegeben hat, um das zu vollführen, nach getaner Arbeit bei uns kein Plätzchen offen steht, kein Posten, der seinen gewiß nicht unbescheidenen Ansprüchen genügt, und der ihm Gelegenheit bietet, entweder seine reiche koloniale oder seine vielseitige wissenschaftliche Erfahrung zu verwerten, daß er gezwungen ist, am Abend seines Lebens in der Fremde sein Brot zu suchen, ist traurig und beschämend.“ Finsch hat gegenwärtig die vergleichsweise bescheidene Stellung eines Abteilungsdirigenten im Leidener Reichsmuseum inne, und Semons Worte sind leider durchaus zutreffend.

Dr. Axel Preyer: Indo-Malaiische Streifzüge. Beobachtungen und Bilder aus Natur- und Wirtschaftsleben im tropischen Südasien. VII u. 287 S., mit 50 Abb. Leipzig, Th. Griebens Verlag, 1903. Preis 5,50 M.

Das Buch ist mit die Frucht einer botanisch-agrikulturellen Studienreise nach Java, von einigen Kapiteln abgesehen, keine Reiseschilderung im üblichen Sinne, sondern die zusammenfassende Darstellung der verschiedensten Beobachtungen, teilweise unter ausgiebiger Heranziehung der vorhandenen Literatur. Das kolonialwirtschaftliche Moment tritt stark hervor, wobei es nicht an Parallelen zwischen dem holländischen und dem englischen und deutschen System fehlt. Die Vorzüge des holländischen Systems werden von manchen Kolonialschriftstellern stark bestritten, der Verfasser gehört im allgemeinen zu dessen Verteidigern, ohne seinen Schäden gegenüber blind zu sein. Einzelne Urteile reizen zum Widerspruch. So kann man mit Bezug auf Frankreich schwerlich behaupten, die dortige kolonisatorische Tätigkeit liege jetzt nicht mehr im französischen Volke, sondern werde nur künstlich von der Regierung aus angefacht. Das französische Volk ist im allgemeinen wenig kolonial erzogen, aber große Kreise bekunden doch ein sehr reges Interesse für die Kolonien und treiben die Regierung. Es verhält sich damit genau so wie bei uns. Viele Notizen des Verfassers über Reise und Ausrüstung, sowie über die Lebensgewohnheiten in den englischen und holländischen Kolonien werden allen willkommen sein, die selber Südasien aufsuchen wollen. Hierzu rät übrigens der Verfasser, wie zu Reisen in die Tropen überhaupt, deren Bedeutung für unseren Erdteil immer größer wird; denn „Reichtum und Macht der Zukunft kommen aus tropischer Erde“. Alles in allem ein gutes und ernsthaftes Buch.

S.

Nauticus: Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen. V. Jahrgang: 1903. VII u. 530 S., mit 19 Tafeln und 25 Abb. im Text. Berlin, E. S. Mittler u. Sohn, 1903. Preis 4,75 Mk.

Das „Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen“ pflegt auch manches zu enthalten, das für den Geographen von Bedeutung ist. Aus dem Inhalt des vorliegenden Bandes heben wir zunächst die Aufsätze „Ein Jahr des Fortschritts in China“ und „Die überseeische Kolonisation der germanischen Völker im Mittelalter“ hervor. In dem zuerst genannten finden wir all die wichtigeren Nachrichten beisammen, die im Berichtsjahr aus China gekommen sind. Erwähnenswert sind dann die Aufsätze über die Entwickelung einiger Handelsmarinen und über Deutschlands wirtschaftliche Interessen in Südamerika; endlich statistische Mitteilungen über die deutsche Handelsflotte, den deutschen Seeschiffsbestand, die Welthandelsflotte, den Seeverkehr der bedeutenderen Welthäfen im Jahre 1901, die deutschen Kolonien und das Kabelnetz. Mitte 1903 hatte das Kabelnetz der Erde einen Bestand von 396 960 km; davon entfielen auf das Britische Reich 244 879 km, auf die Vereinigten Staaten 62 955, auf Frankreich und seine Kolonien 42 461, auf Dänemark 15 279 und auf Deutschland 14 856 km. Im weiten Abstand folgen dann die Niederlande mit 3 807 und Japan mit 3 745 km. Das koloniale Kabelnetz Deutschlands hat nur 1877 km.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Ein Versuch zur Lösung des Tuburiproblems. Daß die von Barth vorausgesetzte, durch den Tuburisee gehende Wasserverbindung zwischen dem Benue und dem Logone in der Tat vorhanden ist, war nach Löflers Forschungen, die wir im Globus, Band 82, S. 345 besprochen haben, wieder sehr wahrscheinlich geworden. und nun will eine französische Expedition das Problem endgültig lösen. Sie steht unter der Leitung des Kapitäns Lenfant, der seinerzeit französische Flußboote über die Schnellen des mittleren Niger gebracht hat; Mitglieder sind die Leutnants Delevoye und Lahure; die Mittel, 80 000 Fr., werden von der Pariser Geographischen Gesellschaft, dem Comité de l'Afrique française, der Académie des Inscriptions und anderen Vereinigungen aufgebracht. Mitgenommen wird ein kleiner Dampfer, der Aufbruch von der Nigermündung ist im Juli erfolgt, und die ganze Aufgabe wird in sieben bis acht Monaten gelöst sein. Die Wasserverbindung sollte zur Regenzeit eine ununterbrochene sein, Lenfant käme also gerade zur rechten Zeit an Ort und Stelle an.

Es ist begreiflich, daß den Franzosen viel an der Lösung der Frage gelegen ist, und noch mehr daran, daß die Lösung ein günstiges Ergebnis hat. Ist doch der Weg zum Tschad über den Kongo sehr zeitraubend und teuer, indem dort der Transport einer Tonne Waren sechs Monate beansprucht und 1600 Mark kostet, während man sie auf der Route Niger—Benue—Tuburi—Logone in zwei Monaten und für vielleicht 400 Mark zum See schaffen könnte. Da die Freiheit der Schiffahrt dort überall durch internationale Verträge gesichert ist, würden auch wir die Wasserstraße benutzen können, soweit sie nicht ohnehin innerhalb des deutschen Gebietes liegt. Am besten wäre es jedoch, die deutsche Regierung versucht die Ausdehnung der dort dem 10. Breitengrad folgenden Kamerungrenze bis an den Tuburiwasserweg zu erlangen. Nun hört man aber, daß die ganze Frage bereits Ende 1902 entschieden worden ist, und zwar in negativem Sinne. Nur ganz ausnahmsweise soll die Verbindung vorhanden sein. Damit wäre das Ziel der Mission Lenfant schon hinfällig geworden, bevor sie aufbrach. — Übrigens ist davon die Rede, daß ein deutsches Syndikat den Bau einer Bahn beabsichtigt, die Garua am Benue mit dem mittleren Logone verbinden soll.

— Untersuchungen der Geological Survey in Alaska. Innerhalb der amerikanischen Geological Survey ist eine neue Abteilung, die „Division of Alaskan Mineral Resources", gebildet worden, deren Aufgaben, wie der Name andeutet, lediglich auf Alaska beschränkt sind. Diese Abteilung hatte im Sommer 1903 sieben Expeditionen draußen: Zwei kartierten und erforschten die goldhaltigen Stellen des Nome-Gebiets, zwei die Goldlager des Yukon, eine untersuchte die kohleführenden Gesteine des Yukon, die sechste rekognoszierte die Petroleumlager der Controllerbai und des Cook Inlet und die siebente die Flöze von Juneau und der angrenzenden Distrikte. Leiter der Abteilung ist A. H. Brooks, der seit sechs Jahren in der Alaskaforschung der Geological Survey beschäftigt ist uud viele und erfolgreiche Reisen auf der Halbinsel ausgeführt hat. Ende Juli hat er sich nach Alaska begeben, um verschiedene Minendistrikte, in denen Untersuchungen im Gange sind, zu besichtigen.

— Am Schluß seiner Berichte über seine Studienreise nach Samoa (Nr. 8 des „Tropenpflanzers") bespricht Geheimrat Wohltmann die wichtige Frage, wieviel Land in Deutsch-Samoa für Kakaokulturen vorhanden ist — eine Frage, die deshalb von einschneidender Bedeutung ist, weil sich aus ihrer Beantwortung der wirtschaftliche Wert dieses deutschen Besitzes für die nächste Zukunft ergibt. Die Größe Samoas wird auf 2572 qkm angegeben. Davon entfallen 48 Proz. auf Gebirge und anderes für Kakaokulturen nicht geeignetes Land. Weitere 10 bis 12 Proz. entfallen auf jüngere Lavaflächen, die eine Bebauung noch nicht zulassen. Es bleibt ein Rest von etwa 1000 qkm oder 100 000 ha guten anbaufähigen Landes, in dem auch die meisten Felder der Eingeborenen liegen. Diese müssen ihnen vorläufig verbleiben, und da mindestens 1 ha pro Kopf der Bevölkerung erforderlich ist, um ihr jederzeit genügende Nahrung zu gewähren, so bleiben höchstens 50 000 ha für die Kulturen der Weißen übrig. Außer für Kakaobaugesellschaften mit größerem Landbesitz dürfte daher für 500 bis 750 Einzelpflanzer, die sich mit einem Besitz von durchschnittlich je 40 ha begnügen, genügend Land vorhanden sein. Das würde jedoch voraussetzen, daß auch auf Savaii der weiße Pflanzer Zutritt erhält und sich ansiedeln kann, und daran ist vorläufig bei dem Arbeitermangel und aus anderen Gründen nicht zu denken. Infolgedessen dürfte die Zahl der in Samoa bzw. auf Upolu zulässigen und möglichen Kakaopflanzer kaum die Hälfte jener berechneten Zahl im Laufe der nächsten 30 Jahre ausmachen können. Der wirtschaftliche Wert Samoas, wiewohl er stark überschätzt wird, ist nach Wohltmann ein günstiger. „Es läßt sich aus Samoa etwas machen. Die steigende Ausfuhr wird dieses belegen, wenngleich sie auch nicht jene Berge Kakao aufweisen wird, welche von Schwärmern erträumt wurden. Wer Samoa in diesem Lichte betrachtet und eine schrittweise ruhige Entwickelung einer überstürzten und spekulativen vorzieht, wird sicherlich vor Enttäuschungen bewahrt bleiben."

— Schon früher hatte sich W. Ule eingehend mit den hydrographischen Verhältnissen der Saale beschäftigt. Da ihm aber damals nur die Beobachtungsergebnisse von einem Jahrzehnt zur Verfügung standen, ergriff er jetzt, nach Vollendung des zweiten Dezenniums der Beobachtungen die Gelegenheit, seine früheren Untersuchungen zu erweitern und durchzuprüfen. Seine Ergebnisse (Forschungen zur Deutschen Landes- und Volkskunde, Bd. XIV, Heft 5) liefern im großen und ganzen eine Bestätigung der früheren Resultate, nämlich die scharfe Scheidung des Jahres in ein niederschlagsarmes und abflußreiches Winterhalbjahr und ein niederschlagsreiches und abflußarmes Sommerhalbjahr. In letzterem fließen nur 16,4 Proz. des Niederschlags durch die Saale ab, während der Rest durch Verdunstung, durch Wasserverbrauch der Vegetation und durch die Wasseraufnahme des Bodens verloren geht. Der Abfluß wird vor allem durch die allgemeinen Abflußzustände bestimmt, die durch Witterung, Bodenbeschaffenheit und Vegetation gegeben sind, und zwar ist bei der Witterung nur die der unmittelbar vorangegangenen Zeit bestimmend, während eine längere Aufspeicherung von Wasser, abgesehen von dem Schnee des Winters, nicht erfolgt. Die in diesem ersten Teil erhaltenen zahlenmäßigen Ergebnisse werden dann in dem zweiten mit denen verglichen, die in neuerer Zeit von anderen mitteleuropäischen Flüssen (Main, Elbe, Traun, Enns) erhalten worden sind, und insbesondere zur Beleuchtung des Wasserhaushalts der Flüsse verwendet. Es zeigte sich dabei, daß der mittlere Abflußfaktor zur Berechnung der Abflußhöhen aus den Niederschlagshöhen nicht verwendbar ist, daß sich dagegen sehr einfache Gleichungen finden lassen, die aus der analytischen Behandlung der durch Kurven graphisch dargestellten Verhältnisse von Niederschlag und Abfluß gewonnen werden und sowohl für das Gesamtjahr wie für die einzelnen Halbjahre die Abflußhöhen aus den Niederschlagshöhen in befriedigender Weise zu berechnen erlauben. Diese Formeln gelten jedoch nur für das an sich nach Oberflächengestalt, Klima, insbesondere Niederschlag und Vegetation gleichartige Mitteleuropa, während für jedes Flußgebiet, das in einem der genannten Faktoren Abweichungen zeigt, andere Formeln Geltung haben. Gr.

— Abgrenzung der englischen Goldküstenkolonie gegen die französische Elfenbeinküste. Von Anfang Dezember 1901 bis Ende April 1903 war eine englisch-französische Kommission damit beschäftigt, die Grenze zwischen der Goldküstenkolonie und der Elfenbeinküste bzw. dem Deuxième territoire militaire von der Küste landeinwärts bis zum 11. Breitengrad festzulegen. Der allgemeine Verlauf der Grenze war durch ein Übereinkommen vom Jahre 1893 bestimmt worden, und danach sollte sie von Nugua am unteren Tano im allgemeinen in nördlicher Richtung bis zum mittleren Schwarzen Volta und dann diesen aufwärts bis zum Schnittpunkt mit dem 11. Grad n. Br. gehen. Dementsprechend ist denn auch die definitive Grenze ausgefallen, nur daß sie sich im einzelnen den natürlichen Verhältnissen anschließt. Über die Arbeiten selbst berichtet im „Bull. du Comité de l'Afrique française" für August d. J. einer der französischen Kommissare, Maurice Delafosse, und dort findet sich auch bereits eine gute Übersichtskarte des Grenzgebiets, die nach der Kommissionskarte gezeichnet ist. Zunächst ist der

bis Bonduku reichende Teil der Grenze vermessen worden, eine Arbeit, die bis Ende April 1902 beendet war; daran schloß sich die Aufnahme des Schwarzen Volta, des Grenzflusses im nördlichen Teil, bis Uassa, unter 11° n. Br., wo die bereits 1899 bis 1900 vermessene Nordgrenze der Goldküstenkolonie beginnt (vgl. Globus Bd. 79, S. 196). Die Arbeiten vollzogen sich in der Weise, daß das Grenzgebiet trigonometrisch und topographisch aufgenommen wurde, wobei zwei Längen und 49 Breiten astronomisch bestimmt wurden; dann trugen die Kommissare auf der so gewonnenen Karte die Grenze ein. Assikasso und Bonduku bleiben französisch, Sikassiko, wo bereits ein englischer Posten bestand, englisch. Die geographischen und ethnographischen Ergebnisse sind sehr beachtenswert; zu den letzteren gehört auch die Aufnahme des — übrigens von Stromschnellen durchsetzten — Volta. Englische Mitglieder der Kommission waren Major Watherston, Kapitän Des Voeux, Kapitän Soden und Dr. Forbes, französische Mitglieder Kolonialadministrator Delafosse, Kapitän Bouvet und Leutnant Laforgue.

— B. v. Fedtschenko hatte 1897 und 1902 den westlichen Tien-schan durchforscht und glaubt, etwa 1600 botanische Spezies bei weiter Artauffassung aufstellen zu können. Er unterscheidet in seinen allgemeinen Bemerkungen über die Flora dieses Landes (Bericht der deutschen botanischen Gesellschaft, 21. Jahrg., 1903) kosmopolitische Pflanzen, welche öfter den Ruderal- und Wasserpflanzen angehören. Weiterhin tritt ein nordisches außertropisches Florenelement zutage, am meisten artenreich, aber wenig charakteristisch; immerhin dürfte das Studium der Variation dieser Pflanzen wie ihrer zahlreichen Unterarten in einzelnen Fällen wichtige pflanzengeographische Ergebnisse liefern. In der Hochgebirgszone trifft man etwa 70 Gewächse, welche außerdem auch im arktischen Gebiet vorkommen, aber zum großen Teil den europäischen Alpen fremd sind. Aralokaspische oder mongolokaspische Pflanzen sind solche der zentralasiatischen Wüste, welche als Vorposten bisweilen ziemlich hoch in das Gebirge aufsteigen. Eine weitere, recht merkwürdige Kategorie, insbesondere von vier Erophyten, ist besonders in den südwestlich von jenem Gebiet liegenden Gegenden verbreitet, weiter nach Norden und Osten sind sie nicht mehr anzutreffen; wahrscheinlich dürften sie als spätere Ankömmlinge zu betrachten sein. Als Reliktenarten bezeichnet Verfasser Überreste der hydrophilen tertiären Vegetation, welche namentlich in den mittleren Bergregionen vorkommen; einige dieser Arten sind endemisch und besitzen ihre Verwandten im Himalaja, andere sind in unveränderter Form im Beschangebirge oder im Himalaja einheimisch. Diese Reliktenvegetation wird wohl wichtige Aufschlüsse über die Geschichte der Besiedelung dieser interessanten Gegend geben.

— Unterwerfung Nord-Nigerias durch die Engländer. Im vorigen Bande (S. 258) wurde über den Feldzug der Engländer gegen die letzten noch unabhängigen Emirate des Sokotoreiches berichtet. Kano wurde von ihnen Anfang Februar, Sokoto selbst Mitte März erobert, doch konnten die dortigen Herrscher entfliehen. Inzwischen ist nun der Emir von Kano gefangen genommen worden und der Sultan von Sokoto im Kampfe gefallen. Der Emir von Kano war zu einem seiner Lehnsfürsten, dem Herrn von Maradi, geflohen, dieser aber verriet ihn einer vorrückenden englischen Abteilung. Der Sultan von Sokoto, der erst seit Ende v. J. auf dem Thron saß, hatte eine neue Anhängerschaft sammeln können und leistete hartnäckigen und zum Teil erfolgreichen Widerstand, so daß ein langwieriger Feldzug in Aussicht stand. Er ist nun aber am 27. Juli bei der Eroberung seines Stützpunkts Durmi (im nordöstlichen Teil des Landes) durch die Engländer nach hartnäckigem Kampfe gefallen. Damit dürften die Engländer endlich in den tatsächlichen Besitz ganz Nord-Nigerias gelangt sein. Ihr Regierungssystem geht dahin, ihnen ergebene eingeborene Herrscher an der Spitze der einzelnen Emirate zu belassen und ihnen englische Beamte als Residenten beizugeben, die dafür sorgen, daß die Befehle und Wünsche des Gouvernements ausgeführt und beachtet werden.

Dr. Schliz in Heilbronn, welchem wir das schöne Werk über das von ihm ausgegrabene steinzeitliche Dorf Großgartach verdanken, hat auf einem Vortrage auf der deutschen Naturforscherversammlung zu Karlsbad (1902) den Bau vorgeschichtlicher Wohnanlagen im allgemeinen besprochen (abgedruckt im Band 33 der Mitt. der Wiener Anthropolog. Ges. S. 301). Er verfolgt die Bauweisen der Neckargegend von der Urzeit bis zur frühgeschichtlichen Zeit, wobei er annimmt, daß jede verschiedene Bauweise auch einem neuen verschiedenen Volke entspricht. Richtig ist, daß die Ergebnisse der Ausgrabungen und Forschungen von Schliz keinen gleichmäßigen Entwickelungsgang in der Reihe der vor- und frühgeschichtlichen Bauformen von primitiven zu verhältnismäßig entwickelten zeigen, sondern daß jede Zeit ihren Wohnungsbau den Bedürfnissen und den zur Verfügung stehenden Werkzeugen angepaßt hat. In der Wahl des Platzes für die Anlage der Gesamtniederlassung stehen sich jüngere Steinzeit und frühgermanische Zeit gleich, ebenso in der Anlage dorfähnlicher Niederlassungen; zerstreute Siedlungsform wählten der gallische und römisch-provinziale Bauernhof und die landwirtschaftlichem Betriebe dienenden Hütten der Bronze- und Hallstattzeit. Der Einzelhof herrscht in der La Tène- und Römerzeit, befestigte Wohnanlagen kommen der Steinzeit und Bronzezeit zu. Die Lage der zum einzelnen Gehöft gehörigen Gebäude zueinander ergibt in der Steinzeit und Bronzezeit als Regel vollkommen getrennte Aufstellung der einzelnen Gebäude, wenn sie auch wahrscheinlich von gemeinsamer Umzäunung umgeben waren; in der La Tène-Zeit finden wir schon Vereinigung zweier Gebäude durch Anbau, und eigentlich geschlossene Hofanlage zeigt erst der römische Bauernhof.

— Die Vulkane Deutsch-Ostafrikas, ihren orographischen Bau wie ihre Beziehungen zur Tektonik des ostafrikanischen Hochplateaus schildert L. Mues im Osterprogramm des Gymnasiums zu Höchst a. M. 1903. Vergleicht man die einzelnen Vulkankegel miteinander, so unterscheidet man deutlich zwei verschiedene Ausbruchsperioden, von denen die frühere trachytische und phonolithische, die spätere basaltische Produkte lieferte. Die älteren Gesteine bilden meist förmliche Vulkanruinen; ein typisches Beispiel einer solchen ist der östliche Gipfel des Kilima-Ndscharo, der Mawensi. Sofern man Großes mit Kleinem in Parallele setzen darf, kann man mit ihm manche der zentraleuropäischen Phonolithkegel, wie den Milleschauer Donnersberg vergleichen. Ebenso finden wir für die in Ostafrika häufig vorkommenden, sanft geneigten, sich weithin erstreckenden Lavadecken, welche durch leichtflüssige Basaltlaven gebildet wurden, Analogien in den Lavafeldern der Auvergne. Die Entstehung der meisten ostafrikanischen Vulkane reiche in die Tertiärzeit zurück, doch finden wir immerhin eine ganze Reihe noch tätiger Feuerkegel, so den Dubbi, den Orteale, den Doenga Ngai, den Gurui, den (?) Virunga. Wir haben diese Gebiete als eine Zone nur labiler tellurischer Zustände aufzufassen, in welcher fast kein Jahr vergeht, ohne daß größere oder geringere seismische oder vulkanische Störungen sich bemerkbar machen.

— Die Meraviglie des Monte Bego. Diese „Wunder“ des in den Meeralpen gelegenen Berges Bego, der wegen seiner schönen Aussicht der italienische Rigi genannt wird, gehören in die große, über die ganze Erde verbreitete Gruppe der Petroglyphen, jener Steinzeichnungen und Figurenritzungen, über die sehr viel schon geschrieben wurde, die aber zumeist einer genügenden Erklärung spotten. Sie sind seit langer Zeit (1650) bekannt, und zuletzt hat Prof. Issel sich im Bolletino di Paletnologia italiana, Band 27, 1901 damit beschäftigt. Jetzt hat ein Engländer, C. Bicknell, die Frage wieder aufgenommen in einer kleinen mit 24 Tafeln versehenen Schrift: The prehistoric rock engravings in the Italian Maritime Alps (Bordighera, bei Gibelli, 1902.) Die merkwürdigen Figuren sind durch grobes Einhauen in die glatten Felswände hergestellt worden. Bicknell teilt sie ein in 1. Waffen und Geräte. 2. Gehörnte Tiere, zumeist so dargestellt, als ob sie von oben gesehen würden, manche mit mehreren oder phantastischen Hörnern, einige in Gruppen, andere im Joche vor Pflügen und rohen Schlitten oder Karren (?). 3. Menschen, welche die Ochsen und Pflüge geleiten oder die Waffen schwingen. 4. Verschiedene rechteckige Figuren, die vielleicht Umfriedigungen darstellen, oft im Innern eingeteilt und mit keinen Gegenständen darin. 5. Andere geometrische Figuren, Kreise, einfach oder konzentrisch, Räder, seltener Spiralen. Manche Figuren und Gruppen sind sorgfältig ausgearbeitet, andere weit roher oder unvollendet. Die Größe wechselt von 1 m bis 1 m 20 cm. Wie alt sie sind, kann nicht mit Sicherheit angegeben werden. Örtliche Überlieferungen schreiben sie den Sarazenen oder Hannibal zu, und auch den Allerweltsphöniziern wurden sie schon zugesprochen, wie das ja auch Nilsson vor 40 Jahren für die skandinavischen Petroglyphen, freilich mit Mißerfolg, tat. Bicknell hält sie für weit älter und ist geneigt, die Meraviglie auf afrikanischen Ursprung zurückzuführen, wobei er an ähnliche Felsfigurenzeichnungen in Nordafrika, namentlich Marokko, erinnert. Was die Figuren eigentlich bedeuten sollen, ist auch nicht recht klar. Die höheren Täler waren niemals eine Kulturregion, konnten auch nicht in ausgedehnterem Maße zur Viehzucht dienen. Vielleicht Votiv-

zeichnungen zur Versöhnung der Wettergottheit auf dem sturmumtosten, vielfach von Gewittern heimgesuchten Monte Bego oder dergleichen? Man greift so gern auf religiöse Beweggründe zurück, wenn andere nicht mehr verfangen wollen.

— Das „Elefantenbaby“ von Moschi. „Übrigens hat man in letzter Zeit sich wohl endgültig davon überzeugt, daß der Elefant als Transporttier in Afrika nie eine Rolle spielen wird, daß seine Zähmung nur einen Zweck hat, wenn man von vornherein nichts weiter will, als eine Arbeitskraft gewinnen, die allenfalls beim Brücken-, Wege-, Hafenbau und dergleichen nützlich sein kann.“ Man kann das Positive in dieser Ansicht von Volkens unterschreiben, ohne die Frage der Verwendung des Elefanten als Transporttier in Afrika für erledigt zu halten. Denn zu einwandfreien Schlüssen zwingende Experimente, die zur Lösung des — besonders von O. Ehlers — mit mehr Eifer und Optimismus als nüchterner Erwägung verfochtenen Problems beitragen könnten, sind bisher nicht ausgeführt worden. (Übrigens würde das von Volkens erwähnte Ziel — die Gewinnung einer leutesparenden Kraft zu lokalen Arbeitszwecken — auch schon des Schweißes vieler Edler wert sein.)

Neuerdings hat Dominik in seinen Kameruner Memoiren die Zähmungsfrage wieder zur Diskussion gestellt. Es ist vielleicht das anregendste Kapitel seines hübschen Buches, das die ungeheure Schwierigkeit des Elefantenfangs lebendig schildert.

Oberleutnant Fonck mit seinem jungen zahmen Elefanten. (Moschi.)

Jüngst ist — zum ersten Male unseres Wissens — auch in Ostafrika ein Zähmungsversuch mit Glück unternommen worden. Der als tüchtiger Topograph und bewährter „Afrikaner“ in Kolonialkreisen rühmlich bekannte Oberleutnant Heinrich Fonck hat vor einigen Monaten mit Hilfe von Massaijägern einen jungen Elefanten gefangen und zieht ihn mit Kuhmilch und Haferbrei in seiner Kilimandscharostation Moschi auf. Der kleine Dickhäuter gedeiht, wie unser Bildchen zeigt, recht gut. Schon 14 Tage nach seiner Verhaftung durfte er frei herumlaufen und folgte seinem Wärter wie ein Hündchen; in seiner drollig-plumpen Art bildet er das Entzücken der coloured gentlemen von Moschi. Genau wie sein kleiner Verwandter im Berliner Zoologischen Garten hält er es für einen Hauptwitz, mit seiner breiten Stirn seinen Herrn vom Platze zu drücken, ein Moment, in dem ihn die Platte des Photographen festgehalten hat. Dr. R. Kandt.

— Die Frage nach der Zugehörigkeit der Azoren behandelt Professor Robert Sieger in Nr. 5/6 des laufenden Bandes der „Mitt. d. geogr. Ges. in Wien“ (S. 190 bis 192). Der Lage nach ist die Gruppe ozeanisch, gehört also zu keinem Kontinent. Am nächsten liegt sie Europa, deshalb hat sie H. Wagner in seiner Neubearbeitung von Guthes Lehrbuch der Geographie zu Europa gerechnet. An dem Festlandssockel Europas oder Afrikas haben die Azoren keinen Anteil, werden vielmehr von beiden durch tiefe Meeresbecken getrennt, andererseits aber stellen die Madeiragruppe und die Kanaren eine nähere Verbindung durch Inselgruppen mit der Küste Afrikas her, während zwischen Europa und den Azoren solche Zwischenstationen fehlen. Vom Standpunkt des Geologen läßt sich die Frage ebensowenig entscheiden. Der geologische Bau der Inseln zeigt keinen deutlichen Zusammenhang mit Europa und dem in seinem Gebirgsbau europäischen Nordafrika, aber auch nicht mit den Tafelländern des eigentlichen Afrika. Allerdings wird die Gruppe durch ihre vulkanische Beschaffenheit mit afrikanischen Küsteninseln und dem afrikanischen Kontinent enger verknüpft als mit Europa. Klimatisch könnten die Azoren sowohl Nordafrika wie Südeuropa zugerechnet werden. Tier- und Pflanzenwelt ist fast ganz europäisch, doch mag dies zum Teil späterer Einwanderung zuzuschreiben sein. Speziell afrikanische Formen der Pflanzenwelt fehlen nicht, sind aber wenig zahlreich und treten vor einer ziemlich großen Zahl solcher Formen zurück, die den Azoren eigentümlich sind. Die heutige landwirtschaftliche Produktion verknüpft die Inseln eng mit dem südlichen Europa, anthropogeographisch zeigen sie überhaupt einen engeren Zusammenhang mit Europa als mit Afrika. Politisch-administrativ rechnen sie die Portugiesen bekanntlich ebenfalls zu Europa, und das mag die Verfasser der Bände „Europa“ und „Afrika“ der Sieversschen „Allgemeinen Länderkunde“ und anderer Handbücher veranlaßt haben, sie zu Europa zu rechnen. Andererseits teilen sie die offiziellen österreichischen „Postdampfschiffverbindungen nach außereuropäischen Ländern“ Afrika zu, dasselbe tut E. Friedrich auf seiner Produktions- und Verkehrskarte von Afrika. Noch andere Werke endlich tragen beiden Auffassungen Rechnung. Sieger schließt: Ich muß also die Antwort auf die Frage „Wohin gehören die Azoren?“ dahin formulieren, daß die Inseln als ozeanische keinem Kontinent durch ihre Lage bestimmt zugewiesen werden, daß ihre verschiedenen Eigenschaften sowohl für die herkömmliche Verbindung mit Afrika, wie für die mit Europa Gründe liefern, aber für keine von beiden ein durchgreifendes Argument vorliegt. Ich wäre mit Rücksicht auf die heutigen wirtschaftlichen und anthropogeographischen Momente geneigt, die Zuweisung zu Europa für zweckmäßiger zu halten, kann aber jene zu Afrika keineswegs als falsch bezeichnen.

— Besitzergreifung dreier Inseln bei Pitcairn durch England. Der englische Konsul in Tahiti berichtet, daß er drei kleine, Pitcairn benachbarte Inseln, von denen die wichtigste, Ducie, einen guten Hafen hat, in Besitz genommen habe. Die Inseln sind unbewohnt, der Konsul meint jedoch, sie würden im Hinblick auf die Vollendung des Panamakanals für England Wert gewinnen, und vollzog die Besitzergreifung mit einem englischen Kriegsschiff, ohne auf Instruktionen der Regierung zu warten.

— Zur Nephritfrage (Berichtigung). Im Globus, Bd. 84, Nr. 6, S. 98 nennt mich Herr Prof. Dr. Andree neben Schoetensack und Virchow als einen der Verteidiger der Irrlehre Fischers bzw. Gegner der Annahme von A. B. Meyer über den Ursprung der Nephritartefakte. Ich bemerke hierzu, daß das nur teilweise richtig ist. In meiner letzterschienenen Schrift: Exotische Steinbeile (Sonderabdruck aus dem „Archiv für Anthropologie“, 27. Bd., 4. Heft, S. 12) habe ich ausdrücklich und verbotenus geschrieben: „Damit ist die Ansicht von A. B. Meyer gerechtfertigt und bewiesen.“ Allerdings gilt das nach meiner Ansicht nur für die wirklichen Nephritgegenstände, nicht für die Nephritoide, die weißen und rötlichen (Rhodonephrit) Abarten, auch nicht für die Jadeite. Letztere erscheinen in meiner aus dem Gebiet der Rheinlande zusammengebrachten Sammlung von Nephritoidbeilen besonders zahlreich und sind es wohl wert, für sich einer Spezialuntersuchung gewürdigt zu werden. Als Ausgangspunkt für diese vermutete ich a. a. O. Ägypten oder die Levante.

Neustadt a. d. H. Dr. C. Mehlis.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

Karte 1

DEUTSCHES REICH.

Ausschnitt aus der Karte des Kaiserlich. Statistischen Amtes zu Berlin

Verbreitung der Polen im Deutschen Reiche (1900)

1 – 3 % Polen		schwache polnische Minderheiten
3 – 10 % „		
10 – 30 % „		stärkere polnische Minderheiten
30 – 50 % „		
50 – 70 % „		überwiegend polnisch
70 – 90,7 % „		

Entworfen von Dr. J. Zemmrich

Im rhein.-westfäl. Industrie-Bezirk.
Mafsstab 1: 1250 000.

Mafsstab 1: 3 000 000.

Sonderbeilage zum Globus 1903, Band 84, No. 14

Druck von H. Wagner & E. Debes in Leipzig

Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig

Karte 2

Ausschnitt aus der Karte des Kaiserlich. Statistischen Amtes zu Berlin

Relative Zu- u. Abnahme der Polen in Preussen

Seit 1890 hat der Anteil der Polen auf 1000 Einwohner um

30 – 87	zugenommen
10 – 30	zugenommen
1 – 10	zugenommen
1 – 10	abgenommen
10 – 30	abgenommen
30 – 112	abgenommen

In den weiß gelassenen blieb der polnische Anteil gleich oder betrug bei beiden Zählungen weniger als 1 %

Entworfen von Dr. J. Zemmrich

Im rhein.-westfäl. Industrie-Bezirk.

Masstab 1:1250000.

Mafsstab 1:3000000.

Sonderbeilage zum Globus 1903, Band 84, № 14.

Druck von H. Wagner & E. Debes in Leipzig

Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn, Braunschweig

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 14. BRAUNSCHWEIG. 8. Oktober 1903.

Die Polen im Deutschen Reich.

Von Dr. J. Zemmrich.

(Mit zwei Karten als Sonderbeilage.)

Durch die Volkszählung von 1900 ist zum ersten Male für die gesamte Bevölkerung des Deutschen Reiches die Muttersprache erhoben worden. Die Ergebnisse sind vor kurzem in Bd. 150 und 151 der „Statistik des Deutschen Reiches“ (Berlin, Puttkammer und Mühlbrecht, 1903, Preis 12 Mk.) bis auf die kleineren Verwaltungsbezirke herab — in Preußen die Kreise — sowie für alle Großstädte veröffentlicht worden. Es wurde nicht nur die Gesamtzahl der verschiedenen Sprachangehörigen ermittelt, sondern auch ihre Gliederung nach dem Geschlecht und Lebensalter. Bei letzterem wurde das vollendete 14. Lebensjahr als Grenzlinie zwischen den beiden ermittelten Altersklassen bestimmt, so daß die Zahl der Knaben und Mädchen ebenso wie der männlichen und weiblichen Gesamtbevölkerung für die deutsche und 19 fremde Sprachen bezirksweise vorliegt. Ebenso wurde mit allen zweisprachigen Personen verfahren, die sich nicht für eine bestimmte Muttersprache entschieden haben, sondern neben dem Deutschen eine der 19 fremden Sprachen als Muttersprache angaben.

Von der gesamten Reichsbevölkerung entfallen genau 92 Proz. auf die Deutschen, $1/2$ Proz. ist halb deutsch, $7 1/2$ Proz. sind Nichtdeutsche. Die Zahl der letzteren entspricht fast genau der Bevölkerung des Königreichs Sachsen. Unter ihnen kommt die große Mehrzahl auf die Polen, denen noch die sprachlich oft schwer von ihnen zu trennenden Masuren und Kassuben sich zugesellen. Ihre Verbreitung soll in den nachstehenden Zeilen in den Hauptzügen dargelegt werden. Der Vergleich mit der Zählung von 1890 ist nur für Preußen möglich, da in den übrigen Bundesstaaten die Muttersprache früher nicht erhoben wurde. Soweit die Zeit vor 1890 in Betracht kommt, sei auf den Artikel „Polonisierung oder Germanisierung“ von Dr. Schultheiß in Bd. 66 (1894) des „Globus“ verwiesen.

Nur polnische Muttersprache gaben im Reiche 3086489 Personen an, von denen nur 23000 außerhalb Preußens wohnen. Dazu kommen 142049 Masuren und 100213 Kassuben, die bis auf 3 Personen alle in Preußen ansässig sind. Deutsch und Polnisch bekannten 169634 als Muttersprache, davon 5413 in nichtpreußischem Reichsgebiet. Die 10898 Halbmasuren und 1652 Halbkassuben kommen bis auf 2 auf Preußen. Als Muttersprache gaben in Preußen an:

	Polnisch	Deutsch u. Poln.	Masurisch	Deutsch u. Masur.	Kassubisch	Deutsch u. Kassub.
1890	2765101	103112	102941	5627	54433	2213
1900	3063490	164221	142047	10896	100212	1652

Die Zweisprachigen, die nicht wissen, ob sie Deutsche oder Slawen sind, finden sich verhältnismäßig am häufigsten außerhalb des polnischen Sprachgebiets. In ihnen kommt vor allem das allmähliche Aufgehen des polnischen Nachwuchses in deutscher Umgebung zum Ausdruck. Denn die Polen können sich trotz ihres ausgeprägten Nationalgefühles dem Schicksal aller verstreuten Auswanderer nicht entziehen; auch ihre Nachkommen gehen in der Fremde, soweit sie nicht geschlossene Kolonien bilden, in dem herrschenden Volkstum auf. Dies zeigt am deutlichsten ein Vergleich zwischen den reinen Polen und den Halbpolen in den größeren Reichsgebieten. In der Provinz Posen kommt ein Zweisprachiger erst auf 109 reine Polen. Im Regierungsbezirk Posen, wo das polnische Sprachgebiet am geschlossensten und ausgedehntesten ist und die Berührung mit den Deutschen am wenigsten erfolgt, steigt dieses Verhältnis sogar auf 1:139, während es in dem fast zur Hälfte deutschen Bezirk Bromberg auf 1:75 fällt. In Westpreußen, wo die Sprachgebiete sich bunt durcheinander schieben, kommt schon auf 27 Polen ein Halbpole. In diesen Provinzen sind natürlich unter den Zweisprachigen auch viele deutscher Abstammung, die in der polnischen Umgebung allmählich aufgehen. In Schlesien kommt bereits auf 14 Polen ein Zweisprachiger. Auffallend ist hier der große Anteil der Zweisprachigen in Oberschlesien, wo bei 70000 Halbpolen das Verhältnis zu den reinen Polen 1:15 ist. In Mittelschlesien kommt schon auf 5 Polen ein Zweisprachiger. Von den übrigen preußischen Provinzen hat Westfalen verhältnismäßig die wenigsten Halbpolen (1:10). Hierin prägt sich die teilweise geschlossene Ansiedlung der starken polnischen Einwanderung aus. Westfalen steht in dieser Beziehung noch über Ostpreußen (1:9) und Pommern (1:8), die noch Stücke polnischen Sprachgebietes enthalten. In den mittleren preußischen Provinzen kommen nur 4—6 Polen auf einen Halbpolen. Am schnellsten saugen die Groß-

städte die polnische Zuwanderung auf. Von den preußischen Großstädten haben 8 über 1000 reine Polen unter ihren Bewohnern. Von diesen hat Posen überwiegend polnische Bevölkerung, hier kommt erst auf 64 Polen ein Halbpole. Von den übrigen stehen Dortmund (1:5) und Essen (1:3) mit ihrer neueren polnischen Einwanderung obenan. Doch ist hier die Zahl der Zweisprachigen verhältnismäßig doppelt so groß als im Provinzialdurchschnitt. In Charlottenburg und Stettin stehen die Halbpolen zu den reinen Polen wie 1 : $2^1/_2$, in Danzig sind die reinen Polen noch nicht doppelt so stark, in Breslau (1 : 1,7) und Berlin (1 : $1^1/_2$) überwiegen sie nur noch wenig. In Königsberg sinkt die Zahl der reinen Polen unter 1000, die Zweisprachigen sind hier bereits zahlreicher. Dasselbe ist in Bremen der Fall. Außerhalb Preußens haben nur sechs Bundesstaaten über 1000 Polen. In Braunschweig kommt erst auf 36 Polen ein Zweisprachiger, in Mecklenburg-Schwerin und Oldenburg auf 12. Es sind die Gebiete jüngerer Einwanderung. Es folgen Anhalt mit 1 : 7 und Elsaß-Lothringen mit 1 : 6, während im Königreich Sachsen auf zwei Polen bereits ein Halbpole kommt. Hier fällt die Zuwanderung landwirtschaftlicher Arbeiter aus Oberschlesien mit seiner zahlreichen zweisprachigen Bevölkerung ins Gewicht. Zwischen 500 und 1000 Polen haben noch fünf Bundesstaaten, unter ihnen Bayern, wo auf 776 Polen nur neun Zweisprachige (1 : 86) kommen.

Ähnlich liegen die Verhältnisse bei den Masuren und Kassuben. Im masurischen Hauptgebiet, Ostpreußen, kommt auf 16 ein Halbmasure, in ihrem jüngeren Einwanderungsgebiet Westfalen (1 : 6) und Rheinland (1 : 3,8) macht sich schon die beginnende Eindeutschung bemerkbar. In Berlin und der Provinz Sachsen sind die Zweisprachigen fast ebenso zahlreich, in den übrigen Gebieten kommen sie nicht in Betracht. Die Kassuben haben in ihrem vom Verkehr abgelegenen Hauptgebiet in Westpreußen nur wenig Zweisprachige (1 : 74), in Posen verhältnißmäßig schon doppelt so viel (1 : 35), in Pommern schon auf sieben reine einen Halbkassuben. In Berlin sind doppelt so viel Halbkassuben wie reine.

Für die Zweisprachigkeit gibt auch die Erhebung der Familiensprache der Schulkinder in Preußen, die alle fünf Jahre stattfindet, einen wertvollen Anhalt. Sie erfolgte zum letztenmal am 27. Juni 1901 und ergab für ganz Preußen 534752 nur Polnisch sprechende Kinder, während 101307 Polnisch und Deutsch sprachen. Das Verhältnis beträgt hier also fast 5 : 1, bei der Volkszählung für Preußen 19 : 1. Kassubisch sprachen in der Familie ausschließlich 21751 Kinder, Kassubisch und Deutsch 2153, nur Masurisch 40336, auch Deutsch 13415.

Das Verhältnis zu den Zweisprachigen ist mithin bei den Kassuben etwa 10 : 1, bei den Masuren dagegen 3 : 1 gegen 61 : 1 und 13 : 1 auf Grund der Volkszählung. Die letztere hat man für die Erhebung der Nationalität, die Schulstatistik für die Verbreitung der deutschen Sprache als Verkehrs- und Umgangssprache als maßgebend anzusehen. Beide ergeben, daß die Masuren sich dem Deutschen am leichtesten zugänglich zeigen. Erleichtert wird dies durch ihr protestantisches Bekenntnis und die geographische Lage ihres Sprachgebietes in Ostpreußen, die beide sie von den katholischen Nationalpolen trennen. Auch ihre geschichtliche Vergangenheit verknüpft sie nicht mit dem ehemaligen Königreich Polen, sondern mit dem alten deutschen Ordensland. Am wenigsten zeigen sich die Kassuben dem Deutschen zugänglich, wohl vorwiegend infolge ihrer abgelegenen Wohnsitze. Doch werden sie hierin von den Polen im Posenschen noch übertroffen. Im allgemeinen läßt sich erkennen, daß da, wo der nationale Gegensatz zwischen Deutschen und Polen am schärfsten ist, die wenigsten Zweisprachigen vorhanden sind. Seit 1886, wo zum erstenmal die Familiensprache in den Schulen erhoben wurde, hat sich die Zahl der nur Polnisch (einschließlich Kassubisch und Masurisch) sprechenden Kinder von 500315 auf 596839 oder um 19 Proz. erhöht, die der Zweisprachigen von 70868 auf 116875, d. i. um 65 Proz.

Für die statistische und kartographische Übersichtlichkeit empfiehlt es sich, die bei der Volkszählung ermittelten Zweisprachigen zu gleichen Teilen unter die beiden Sprachen aufzuteilen, die als Muttersprache angegeben worden sind. Dieses Verfahren ist auch bereits vom Freiherrn von Fircks in seiner Bearbeitung der preußischen Sprachenzählung von 1890 (Zeitschr. des preuß. Stat. Bur. 1893, 3. Heft) angewendet worden, der einzigen Veröffentlichung, die zum Vergleich für die Veränderungen im letzten Jahrzehnt herangezogen werden kann[1]). Bei den Zählungen hat sich auch herausgestellt, daß die Grenze zwischen Polnisch einerseits, Kassubisch und Masurisch andrerseits sehr flüssig ist. Letztere Sprachen sind ja tatsächlich nur polnische Mundarten. So kommt es, daß in manchen Kreisen scheinbar sehr bedeutende Schwankungen zwischen Polnisch und Kassubisch, bzw. Masurisch vorhanden sind. Im folgenden werden die Polen stets im weiteren Sinne, also unter Hinzurechnung der Masuren und Kassuben und der Hälfte der Zweisprachigen, verstanden; auch die beigegebenen Karten bauen sich auf dieser Grundlage auf.

Für das gesamte Reich ergeben sich in dieser Fassung des Begriffes Polnisch 3419843 Polen oder 6,06 Proz. der Bevölkerung. 3394128 wohnen in Preußen, die übrigen meist in Sachsen (6657), den beiden Mecklenburg (3495), Braunschweig (3578) und Anhalt (3029). Die Kartenbeilagen zeigen im einzelnen den polnischen Anteil an der Bevölkerung der kleineren Verwaltungsbezirke und seine Fortschritte und Rückschritte seit 1890. Die letztere Darstellung muß sich auf Preußen beschränken, da für die übrigen Gebiete vor 1900 die Sprache nicht erhoben wurde. Die folgenden Zeilen wollen nur einige Erläuterungen zu den Karten geben, die im übrigen für sich selbst sprechen. Die Vorführung des gesamten Materials würde zu umfangreich werden und zumeist nur in Zahlenreihen bestehen können.

Die Hauptmasse der Polen entfällt auf die östlichen Provinzen, in denen sie alteingesessen sind. Jedoch macht sich in jüngster Zeit in immer steigendem Maße eine Wanderbewegung nach dem Westen geltend. Die auswandernden Polen wenden sich teils nach den Industriegebieten, in denen die einheimischen Arbeitskräfte nicht ausreichen — vor allem nach dem rheinisch-westfälischen Kohlen- und Eisenrevier — teils nach den landwirtschaftlichen Bezirken Mitteldeutschlands, deren einheimische Landarbeiter durch die höheren Löhne der Industrie angezogen werden. Nimmt man für die kleineren Verwaltungsbezirke 1 Proz. Polen als untere Grenze einer nennenswerten polnischen Bevölkerung an, so ergeben sich für das ganze Reich 176 solcher Bezirke. Nur 62 von ihnen, mithin wenig über ein Drittel, haben polnische Mehrheiten, und zwar betragen diese in 15 Bezirken 50 bis 60 Proz., in 8 anderen 60 bis 70 Proz., in 16 weiteren 70 bis 80 Proz. Nur 23 Bezirke können als fast ganz polnisch gelten. Doch sind auch in diesen noch beträchtliche deutsche Minderheiten (10 bis 20 Proz.) vorhanden; knapp über 90 Proz. Polen zählt nur der Kreis Adelnau in Posen (90,7 Proz.). Auch er steht hart

[1]) Auf S. 127* des 150. Bd. der Stat. d. D. R. sind für 1890 die Zahlen von Fircks, für 1900 aber der Prozentsatz der nur Polnisch Sprechenden eingesetzt. Die dort gegebenen Verhältniszahlen sind also nicht direkt vergleichbar.

an der unteren Grenze des — rein statistisch genommen — als einsprachig geltenden Gebietes. Es besteht also im Gegensatz zu den polnischen und anderen slawischen Gegenden Österreichs im Deutschen Reich nirgends ein größeres geschlossenes slawisches Sprachgebiet. Überall ist dieses mit deutschen Siedlungen oder ansehnlichen deutschen Minderheiten durchsetzt.

38 Bezirke mit überwiegend deutscher Bevölkerung können noch als gemischtsprachig bezeichnet werden. Sie bestehen teils aus deutschem, teils aus polnischem Sprachgebiet. In 12 von ihnen kommt auf die Polen nahezu die Hälfte der Einwohner (40 bis 50 Proz.), in 6 noch 30 bis 40 Proz., während 9 20 bis 30 Proz. und 11 nur 10 bis 20 Proz. Polen haben. Zwischen 5 und 10 Proz. bewegt sich der polnische Anteil in 7 Bezirken. Die übrigen 69 Bezirke mit 1 bis 5 Proz. Polen bezeichnen das Hauptgebiet der polnischen Zuwanderung, in 55 von ihnen bleibt der polnische Anteil noch unter 3 Proz.

Würden die Ziffern für die einzelnen Gemeinden bekannt sein, so könnte man die verschiedenen Gebiete der polnischen Mehrheiten und Minderheiten viel schärfer umschreiben. Es würden dann namentlich in den Bezirken mit durschschnittlich schwacher polnischer Beimischung sich einzelne Gemeinden mit sehr beträchtlichem polnischen Einschlag abheben.

Für Preußen ergibt ein Vergleich mit der Zählung von 1890, daß in 170 Bezirken bei mindestens einer der beiden Spracherhebungen über 1 Proz. Polen vorhanden war. Von diesen 170 Bezirken zeigen 108 eine Zunahme, nur 62 eine Abnahme des polnischen Bevölkerungsanteils. Nur selten kommt hierbei eine absolute Abnahme der einen oder anderen Nationalität in Betracht. Das ist fast nur in Ostpreußen bei den Polen der Fall. Die relative Zunahme ist meist ausschlaggebend. Diese wird wieder vorwiegend durch die Wanderungsverhältnisse bestimmt. Daher finden wir in dem Gebiet stärkster polnischer Zuwanderung, dem westfälischen Industriegebiet, das höchste Anwachsen des polnischen prozentualen Anteils an der Gesamtbevölkerung. An der Spitze steht der Kreis Recklinghausen, wo 1890 erst 60, 1900 aber bereits 147 Polen auf 1000 Einwohner kamen, der polnische Anteil also um 8,7 Proz. stieg. Noch größer ist der deutsche Gewinn im ostpreußischen Kreis Oletzko (+ 10 Proz.), wo die polnische Bevölkerung abwandert, im schlesischen Kreis Kreuzburg (+ 9,25 Proz.) und in der Stadt Königshütte, wo das deutsche Element sogar 11,2 Proz. Anteil an der Bevölkerung gewann. Im ganzen ergibt sich, wie aus der zweiten Karte im einzelnen zu ersehen ist, für den polnischen Anteil eine Steigerung

um 5 bis 8,7 Proz. in 6 Bezirken
" 3 " 5 " " 9 "
" 1 " 3 " " 46 "
" 0,1 " 1 " " 47 "

dagegen eine Abnahme

um 0,1 bis 1 Proz. in 24 Bezirken
" 1 " 3 " " 21 "
" 3 " 5 " " 6 "
" 5 " 11,2 " " 11 "

Für die einzelnen Landesteile sei zur Erläuterung der Karten noch folgendes angeführt.

Ostpreußen ist die einzige Provinz, welche ihre polnisch-masurische Bevölkerung (298 964) vermindert hat. Der Rückgang beträgt 29 000 Köpfe. Die Ursache ist die Abwanderung nach Westen. Bei den Masuren läßt sich diese deutlich an ihrem Auftreten mit über 10 000 Köpfen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet verfolgen. Sie kommt auch in dem starken Überwiegen des weiblichen Geschlechts bei den erwachsenen Polen und Masuren zum Ausdruck, während bei den Kindern beide Geschlechter gleich stark vertreten sind. Eine nur scheinbare Verschiebung hat sich zwischen Polen und Masuren vollzogen. 1900 erschienen die Masuren um mehr als ein Drittel stärker als 1890, die Polen um den gleichen Betrag schwächer. Der Grund ist die schwankende Grenze zwischen Polnisch und Masurisch, die vermutlich bei der letzten Zählung schärfer gefaßt worden ist. Im Kreis Johannisburg erreichen die Masuren mit der Hälfte der Bevölkerung ihren Höhepunkt, in den Kreisen Ortelsburg, Lyck, Sensburg, Lötzen und Oletzko übertreffen sie die eigentlichen Polen an Zahl, in Neidenburg stehen sie ihnen nur wenig nach. In Osterode überwiegen die Polen stark, in Allenstein und Rössel sind fast gar keine Masuren vorhanden. Diese beiden Kreise sind katholisch, die übrigen überwiegend oder ganz protestantisch. Als protestantische Slawen stehen die Masuren den Deutschen auch freundlicher gegenüber als die katholischen Nationalpolen.

In Westpreußen hat sich nur in vier Kreisen das Verhältnis zugunsten der Deutschen verschoben, in Danzig und Umgebung, sowie im Stargarder Kreis ist es gleich geblieben; in der ganzen übrigen Provinz sind die Polen im Vordringen begriffen, am stärksten im Graudenzer Kreis. In der ganzen Provinz haben die Deutschen, trotzdem sie den Polen an Zahl fast doppelt überlegen sind, nur um 77 000 zugenommen, während die Polen um 53 000 wuchsen. Ihre Zahl beträgt 546 321. Die Wirkung der deutschen Besiedlung läßt sich noch schwer erkennen. Die Abwanderung Deutscher ist offenbar stärker gewesen als der Ersatz durch neue deutsche Ansiedler. Bemerkenswert ist, daß im Graudenzer Kreis mit der stärksten Zunahme der Polen, wie in den Kreisen mit relativ größerer Zunahme der Deutschen die Ansiedlungskommission bis 1900 ihre Wirksamkeit noch nicht begonnen hatte. In den Kreisen Strasburg, Thorn, Briesen und Flatow scheint die deutsche Besiedlung die polnischen Fortschritte etwas gehemmt zu haben, während dies in Schwetz, Karthaus und Kulm nicht zu erkennen ist. Im allgemeinen ist die Zahl der neuen Ansiedler noch zu gering, um bei der Volkszählung ins Gewicht zu fallen. Mit der stärkeren Zunahme der Polen fällt das Anwachsen der Katholiken von 50,0 auf 51,2 Proz. zusammen. In der Stadt Danzig (3986 P.) und dem deutschen Kreis Marienburg (1463 P.) beweist die verhältnismäßig große Zahl Zweisprachiger das allmähliche Aufgehen der polnischen Einwanderer in der deutschen Umgebung.

Die Provinz Posen hat ihre polnische Bevölkerung um mehr als 109 000 Seelen auf 1 162 538 erhöht. Die Deutschen nahmen dagegen nur um 27 000 zu, ihre Zahl beträgt 723 765 = 38,4 Proz. der Gesamtbevölkerung. Auch hier entspricht dem stärkeren Anwachsen der Polen die Erhöhung des katholischen Anteils von 66,5 auf 67,8 Proz. Bei der Bewegung der beiden Nationalitäten in den einzelnen Kreisen ist auffallend, daß die Polen gerade in den überwiegend deutschen Kreisen an der westlichen und nördlichen Grenze der Provinz Fortschritte erzielt haben. Auch in den sprachlich stark gemischten Bezirken (Maximum Kreis Birnbaum, + 6,1 Proz.), sowie in dem geschlossenen polnischen Besitzstand westlich von Posen erscheint die polnische Stellung verstärkt. Die beiden Stadtkreise Posen und Bromberg haben durch Zuwanderung vom Lande das polnische Element wachsen sehen. Sie sind die einzigen Bezirke mit Überschuß der Zuwanderung. In allen Landkreisen überwiegt die Abwanderung. Sie muß im Westen und Norden bei der deutschen Bevölkerung noch stärker sein als bei der polnischen. Dagegen ist es auffallend, daß die Polen

gerade in ihrem Kerngebiet östlich der Warthe Verluste erlitten haben, daß hier in fast ganz polnischen Kreisen das Deutschtum an Boden gewinnt. Selbst der am meisten polnische Kreis Adelnau steht hier mit an der Spitze. Der Grund für diesen Fortschritt des Deutschtums inmitten polnischen Gebietes ist ein zweifacher. Einmal schwächt die auch hier starke Abwanderung die Zahl der Polen, die die Masse der landsässigen Bevölkerung bilden. Sodann kommt aber hier die Wirkung der vom Staat geleiteten deutschen Besiedlung klar zum Ausdruck. An der Spitze der deutschen Fortschritte steht der Kreis Znin. Seine Bevölkerung war 1890 zu 82,5 Proz., 1900 nur noch zu 77,6 Proz. polnisch. Der Wanderverlust beträgt nur 5 Proz., er würde aber viel größer sein, wenn nicht die polnische Abwanderung zum größeren Teil durch deutsche Zuwanderung gedeckt würde. Diese kommt durch die Kolonisten der Ansiedlungskommission, die hier bisher am kräftigsten eingegriffen hat. Denn bis zur Zeit der Volkszählung von 1900 wurden im Kreis Znin 347 Ansiedlerstellen fertiggestellt, 100 weitere in Angriff genommen. Der Erfolg zeigt sich deutlich in den Ziffern der Volkszählung. Im Kreis Wreschen wurden bis 1900 vom Staate 254 Ansiedlerstellen besetzt, 80 begonnen. Der Erfolg ist ein Anwachsen des deutschen Elementes, das den Polen 1,8 Proz. der Bevölkerung abgewann. Über 100 Ansiedlerfamilien wurden bis 1900 noch in den Kreisen Gnesen, Witkowo und Jarotschin angesetzt; auch diese drei Kreise zeigen eine Steigerung des deutschen Anteils. Ebenso ist im Kreis Wongrowitz mit 84 beendeten und 157 begonnenen Ansiedlerstellen der Einfluß der deutschen Kolonisation zu erkennen. In den Kreisen Adelnau und Schroda hat erst in letzter Zeit die Ansiedlungskommission kräftig eingesetzt, für 1900 war dort die starke polnische Abwanderung ausschlaggebend. In Posen-West haben 62, in Koschmin 98 Ansiedlerstellen die polnische Zunahme beinahe ausgeglichen. In den übrigen Kreisen war die deutsche Besiedlung bis 1900 noch zu vereinzelt, um Einfluß auf die Bevölkerungsbewegung zu gewinnen [1]). Fest steht für Posen, daß in allen Kreisen, die bis 1900 schon über 100 deutsche Ansiedlerfamilien erhalten hatten, der Anteil der Deutschen an der Bevölkerung gewachsen ist, und daß in verschiedenen andern Kreisen der Rückgang des deutschen Anteils verringert oder fast ausgeglichen worden ist. Die letzte Zählung erbringt bereits den Beweis, daß eine planmäßige deutsche Besiedlung in größerem Maßstab tatsächlich zur Befestigung und Erweiterung des deutschen Besitzstandes beiträgt, dagegen einzelne verstreute Neusiedlungen diesen Zweck nicht erreichen. Die Ansiedlungskommission hat erfreulicherweise in den letzten Jahren in dieser Richtung gewirkt. Man braucht nur einen Blick auf die jährlich neu erscheinende Spezialkarte der neuen deutschen Siedlungen in den Ostmarken von Paul Langhans (Gotha, Justus Perthes, 1 : 500 000) zu werfen, um zu erkennen, daß die deutsche Besiedlung jetzt planmäßig darauf hinausgeht, einen deutschen Querriegel durch die Provinz Posen zu legen und so das polnische Sprachgebiet in zwei getrennte Teile zu zersprengen. In späterer Zeit muß dann mit den polnischen Teilgebieten entsprechend verfahren werden, bis das polnische Gebiet in eine Reihe von Sprachinseln zerlegt ist, deren Umfang sich unter dem von allen Seiten wirkenden deutschen Druck verringern wird. Bis dieses Ziel erreicht ist, wird natürlich noch manches Jahrzehnt vergehen. Auch die deutsche Kolonisation des Mittelalters hat nicht plötzlich, sondern allmählich ihre großen Erfolge errungen. Aber gerade sie lehrt, daß die bäuerliche Besiedlung allein den Boden dauernd dem Deutschtum gewinnen kann. Die Hunderte von Millionen Mark, die bereits für die Besiedlung bewilligt worden sind, werden noch mehrmals ergänzt werden müssen. Sie werden aber auch, abgesehen davon, daß sie als Kaufgelder der Ansiedler zum großen Teil in die Staatskasse zurückfließen, einen reichen Gewinn für die nationale Zukunft des deutschen Ostens abwerfen. Nur der Staat mit seinen großen Geld- und Machtmitteln ist imstande, diese Aufgabe zu lösen. Nur durch ihn können geschlossene deutsche Dörfer geschaffen werden. Die deutsche Besiedlung des Netzedistrikts durch Friedrich den Großen hat für den Norden der Provinz bereits teilweise verwirklicht, was die jetzige Ansiedlungspolitik für die Mitte und den Süden bringen soll. Sie würde noch viel schneller größere Erfolge bringen, wenn dem Übergang deutschen Privatgrundbesitzes in polnische Hände gesetzlich vorgebeugt würde.

In Schlesien hat sich trotz des Erwachens der großpolnischen Propaganda für das polnische und gemischte Sprachgebiet Oberschlesiens ein auffallend starkes Zurückgehen des polnischen Anteils an der Bevölkerung ergeben. Nur in Oppeln und Umgebung haben die Polen Fortschritte gemacht. Am meisten ist das deutsche Element im oberschlesischen Industriegebiet gewachsen. In der Stadt Gleiwitz und den Kreisen Tarnowitz und Kattowitz wurden auf 1000 Einwohner 25 bis 30 Deutsche mehr gezählt als 1890, in der Stadt Kattowitz 33, in den Kreisen Zabrze 37, Kosel 49, Beuthen 59, in der Stadt Beuthen 62 und in der Stadt Königshütte sogar 112 auf 1000 mehr. Aber auch in den landwirtschaftlichen Kreisen Namslau und Kreuzburg erreichte der Fortschritt der Deutschen mit 76 und 93 auf 1000 einen ungewöhnlich hohen Grad. Ein Vergleich mit den Wanderungsverhältnissen ergibt als Grund der deutschen Fortschritte eine unzweifelhaft starke deutsche Zuwanderung und, wenigstens für die landwirtschaftlichen Bezirke, polnische Abwanderung. In den Städten mag auch die Eindeutschung Zweisprachiger mitgewirkt haben. Die Zweisprachigkeit zeigt sich namentlich bei den Männern. In den drei Stadtkreisen Gleiwitz, Königshütte und Kattowitz hat ein reichliches Zehntel der Männer Deutsch und Polnisch als Muttersprache einbekannt. Ein Vergleich der beiden Karten ergibt auch für Oberschlesien, daß gerade inmitten des polnischen Gebietes die Deutschen die größten Fortschritte gemacht haben. In den deutschsprachigen Landesteilen hängt die Zahl der Polen mehrfach von den Garnisonen ab. In der Stadt Schweidnitz und den Kreisen Glatz und Sprottau fehlen polnische Frauen und Kinder fast ganz; auch in Glogau und Brieg überwiegen die Männer sehr stark. In der Stadt Breslau (6932 Polen) gibt es sehr wenig polnische Kinder, unter den Erwachsenen überwiegen bei den Polen die Männer, bei den Deutschen die Frauen.

Im ganzen ist die polnische Bevölkerung in Schlesien um 147 000 gewachsen, sie zählt 1 141 473 Köpfe oder fast genau ein Drittel aller Polen im Reiche.

In Pommern vermehrten sich die Polen von 11 285 auf 15 467. Davon kommen 6221 auf die Kreise Lauenburg und Bütow, die noch polnisches und kassubisches Sprachgebiet enthalten. Im Kreis Bütow haben sich diesmal die meisten, die sich früher als Kassuben bezeichneten, als Polen bekannt. Über 3000 Polen haben sich im Regierungsbezirk Stralsund niedergelassen. Die nicht seltenen Gesuche Polnisch sprechender Verkäufer für die dortigen Städte beweisen, daß sich bereits ein national-polnischer Stamm gebildet hat. Seit 1890 hat sich dort die Zahl der Polen fast verdreifacht.

[1]) Vgl. die übersichtliche Tabelle Wendlands in den „Alldeutschen Blättern", 1902, S. 187 (Nr. 49).

Zwischen dem polnischen Sprachgebiet und der Elbe bildet die Provinz Brandenburg den Mittelpunkt der polnischen Zuwanderung. Hier ist in den zehn Jahren die Zahl der Polen von 29 730 auf 49 444 gestiegen. Vor allem zieht Berlin samt seinen großen Vororten die Polen an. Auf den Stadtkreis Berlin entfallen allein 21 851 = 1,16 Proz. der Bevölkerung. Die hier einwandernden Polen bzw. ihre Nachkommen müssen zum großen Teil in der deutschen Umgebung aufgehen. Das zeigt einmal die erhebliche Zahl Zweisprachiger, sodann aber auch die Tatsache, daß von den Berlinern fast 200 000 in Posen, Westpreußen und Oberschlesien geboren sind. Gegen 10 000 Polen kommen auf die nächste Umgebung von Berlin, so daß etwa 32 000 in Berlin und Umgegend wohnhaft sind. Verhältnismäßig stärker als in Berlin selbst sind sie in Charlottenburg (2814) und Spandau (970) mit je 1,5 Proz. vertreten. Im Kreis Niederbarnim (2625) bilden sie noch 0,9 Proz., in Schöneberg (650), Rixdorf (661) und dem Kreis Teltow (1909) je 0,7 Proz. der Einwohner. In einzelnen Vororten scheinen die Polen unter der katholischen Bevölkerung vorzuherrschen; sie haben mehrfach bereits bei den katholischen Kirchenvorstandswahlen ihre Bewerber durchgesetzt. Während in Berlin und Umgegend die Polen meist gewerbliche Arbeiter sind, werden sie im übrigen Brandenburg vorwiegend in der Landwirtschaft beschäftigt. Obenan steht der Kreis Kalau, der 1900 nicht weniger als 4556 Polen zählte. Hier ist ihre Zunahme so groß, daß ihr Anteil von 1,2 auf 5,8 Proz. stieg.

In der Provinz Sachsen haben sich im allgemeinen die Polen nicht sehr stark vermehrt, von 22 594 auf 26 871. Doch sind hier sehr beträchtliche örtliche Verschiebungen eingetreten. Die Polen werden in dieser Provinz in der Landwirtschaft und in den Zuckerfabriken beschäftigt, zum Teil wohl auch im Bergbau. Obenan stehen die Kreise Bitterfeld (2786 = 4,2 Proz.), der Mansfelder Seekreis (2479 = 2,5 Proz.) und der Kreis Oschersleben (1919 = 3,2 Proz.). In Bitterfeld, Sangerhausen, Halberstadt-Land und dem Saalekreis sind die Zweisprachigen sehr wenig vertreten, während im Stendaler Kreis das Gegenteil der Fall ist. In Neuhaldensleben sind nur wenig Polinnen vorhanden, in Querfurt und Aschersleben überwiegen sie stark die Männer.

In Anhalt liegen die Verhältnisse ganz ähnlich. Von den 3029 Polen kommt die Mehrzahl (1743 = 1,9 Proz.) auf den Kreis Bernburg, der nur wenig Zweisprachige hat. Im Kreis Cöthen (690 = 1,3 Proz.) sind nur wenig polnische Kinder; bei den Männern ist das Verhältnis der Zweisprachigen zu den reinen Polen wie 1 : 4, bei den Frauen dagegen wie 1 : 11.

Die gleichen wirtschaftlichen Bedingungen wie in der Provinz Sachsen und Anhalt haben auch in Braunschweig und dem angrenzenden Hannover polnische Zuwanderer angezogen. In Braunschweig (3578 Polen) haben sie sich namentlich im Kreis Helmstedt (1866 = 2,5 Proz.) angesiedelt. Hier beginnen sie schon seßhaft zu werden, wie die (296) polnischen Kinder beweisen, die in den anderen Kreisen fast ganz fehlen. Unter den Erwachsenen überwiegen hier wie im Kreis Wolfenbüttel die Männer, während im Kreis Blankenburg mehr Frauen beschäftigt werden. Zweisprachige finden sich nur wenige, ein Beweis für die erst in jüngster Zeit erfolgte Zuwanderung.

In der Provinz Hannover haben sich die Polen verdoppelt (11 588 gegen 5942). Die eine Hälfte entfällt auf das Gebiet des Zuckerrübenbaues in den Regierungsbezirken Hannover und Hildesheim. Am zahlreichsten und dichtesten sitzen sie hier im Landkreis Hannover (1138 = 3,0 Proz.). Meist sind es Männer, doch ist auch schon ein Stamm von Kindern vorhanden. Das Fehlen der Zweisprachigen und die kürzlich erfolgte Gründung eines Sokolvereins lassen auf Entstehen eines nationalpolnischen Kernes in diesem Kreise schließen. Die andere Hälfte der Polen in Hannover wohnt vor den Toren von Bremen und Hamburg. An Bremen schließt sich der Kreis Blumenthal an mit 1791 Polen = 5,9 Proz. der Bevölkerung gegen 3,0 Proz. i. J. 1890. Das ständige Wachstum der dortigen polnischen Kolonie und die zahlreichen Kinder führen zur Bildung einer festen polnischen Ansiedlung. Auf oldenburgischem Gebiet schließt sich das Amt Delmenhorst (1154 Polen = 3,3 Proz.) an, wo die polnischen Frauen überwiegen. Auch Tschechen (266) wandern dort in größerer Zahl ein. Die Stadt Bremen zählt nahezu 1000 Polen, auffallend ist hier das Überwiegen der zweisprachigen Männer. Im ganzen sind etwa 4000 Polen in Bremen und Umgebung wohnhaft. Wahrscheinlich ist ihre Zahl seit 1900 noch gestiegen, wurden doch bei der diesjährigen Reichstagswahl in Bremen sogar polnische Wahlaufrufe verteilt.

Wirtschaftlich wohl zu Hamburg zu rechnen sind die 1953 Polen im Landkreis Harburg, wo die polnische Bevölkerung von 1,7 auf 4,0 Proz. angewachsen ist. In Hamburg selbst bleiben die Polen noch unter 1000 Köpfen, nur halb soviel wohnen in Altona. Dagegen zeigen sich auf holsteinischem Boden in der näheren Umgebung unserer größten Seestadt Ansätze zur Bildung polnischer Minderheiten, wenn sie auch noch nirgends 1 Proz. der Kreisbevölkerung erreichen, also auf unserer Karte nicht darzustellen sind. Im ganzen wohnen in Hamburg-Altona und Umgebung mindestens 4500 Polen.

Für ganz Schleswig-Holstein hat sich die Zahl der Polen wenig verändert, sie stieg nur von 4448 auf 4703, weil der Zuzug nach Altona und Umgebung durch den Abzug der polnischen Arbeiter ausgeglichen wurde, die 1890 beim Bau des Nordostseekanals beschäftigt waren und damals in den Kreisen Eckernförde, Rendsburg und Süderdithmarschen über 1 Proz. der Bevölkerung stellten.

In Mecklenburg sind 3500 Polen meist als Landarbeiter eingewandert. In vielen Dörfern werden sie sicher beträchtliche Minderheiten bilden, die in den Bezirksziffern nicht genügend hervortreten. Im Aushebungsbezirk Parchim bedeuten die 665 Polen schon 1,5 Proz. der Einwohner. Es sind fast gar keine Zweisprachigen darunter. Männer und Frauen sind fast gleich an Zahl, polnische Kinder sehr selten.

Der Mangel an einheimischen landwirtschaftlichen Arbeitskräften hat auch die meisten der 6657 Polen im Königreich Sachsen nach Westen geführt. Im Gegensatz zu den mecklenburgischen und meisten andern nördlicher gelegenen landwirtschaftlichen Gegenden sind in Sachsen die Zweisprachigen sehr zahlreich (3800). Es rührt dies in der Hauptsache daher, daß Oberschlesien mit seiner starken zweisprachigen Bevölkerung viel landwirtschaftliche Arbeiter nach Sachsen abgibt. Es überwiegen die Männer, Kinder sind nur wenig vorhanden. Bei der dichten Bevölkerung Sachsens kommen die Polen in den Ziffern für die Amtshauptmannschaften wenig zur Geltung. Über ein Viertel entfällt auf die Städte Dresden und Leipzig. Die übrigen verteilen sich auf das landwirtschaftliche Niederland, namentlich auf die Bezirke Meißen, Grimma und Leipzig-Land. In diesen drei Amtshauptmannschaften müssen sie in einzelnen Orten beträchtliche Minderheiten bilden. Denn die Zahl der Katholiken beträgt hier inmitten einer rein protestantischen Gegend in 26 Dörfern über 10 Proz., in 48 Dörfern 5 bis 10 Proz. An der Spitze steht mit 45 von diesen 74 kleineren Orten der Bezirk Meißen, der auch in seiner Ge-

samtbevölkerung relativ die meisten Polen hat (0,5 Proz.). Das Dorf Arntitz mit 30 Proz. Katholiken kommt an erster Stelle. Diese Katholiken müssen zumeist eingewanderte Landarbeiter sein, in ihnen kommt indirekt die Zahl der Polen zum Ausdruck.

Auch Sachsen-Altenburg zieht polnische Landarbeiter an. Der fruchtbarste Teil des Herzogtums, das Landratsamt Altenburg, zählt etwa ebensoviel Polen (558) wie jeder der drei genannten sächsischen Bezirke. Der geringeren städtischen Bevölkerung entsprechend kommt auf die Polen schon etwas über 1 Proz. Es sind meist Männer. Hier fällt wie im Königreich das ländliche Verbreitungsgebiet der Polen mit dem fruchtbaren Lößboden zusammen.

Im übrigen Deutschland finden sich nur im rheinisch-westfälischen Industriegebiet Polen in größerer Zahl. Das polnische Einwanderungsgebiet fällt hier mit dem Gebiet des Kohlenbergbaues zusammen. In Westfalen und Rheinland hat sich im letzten Jahrzehnt die polnische Bevölkerung um nicht weniger als 100000 Köpfe vermehrt, sie hat sich in zehn Jahren vervierfacht. 1890 zählte Westfalen 27377 Polen, 1900 aber 105653. In der Rheinprovinz stieg ihre Zahl von 6346 auf 29259. Von Ost nach West schreitend, finden wir folgende Kreise mit starker polnischer Bevölkerung:

Kreis	Polen 1900	in Proz. 1900	Proz. 1890
Dortmund-Land	12498	8,4	2,7
Stadt Dortmund	4499	3,1	0,8
Hörde	2246	1,9	0,6
Bochum-Land	17355	10,8	4,2
Stadt Bochum	2560	3,9	2,8
„ Witten	1160	3,5	0,8
Hattingen	1960	2,5	0,9
Gelsenkirchen-Land	29261	15,6	8,2
Stadt Gelsenkirchen	2862	7,7	
Recklinghausen	27753	14,7	6,0
Rheinland:			
Essen-Land	10676	3,8	1,3
Stadt Essen	1961	1,6	0,3
Mülheim a. Ruhr	4662	3,1	1,1
Ruhrort	5470	3,7	—
Industriegebiet	124923		

Es kann hier schon mit Rücksicht auf den Raum nicht auf die hochinteressanten Erhebungen eingegangen werden, die über die spezielle Verbreitung der Polen in diesem Gebiet gepflogen worden sind. Sie finden sich, durch zwei Karten unterstützt, sehr ausführlich in der Schrift „Die Polen im rheinisch-westfälischen Steinkohlenbezirke“, herausgegeben vom Gau „Ruhr und Lippe“ des Alldeutschen Verbandes (München, J. F. Lehmann, 1901, 3,60 Mk.). Hier sei nur auf einige Tatsachen aus jüngster Zeit hingewiesen, welche die gegenwärtige Bedeutung und Macht des Polentums im Westen scharf beleuchten. Im Jahre 1902 wurden nach der „Ostmark“ (Monatsblatt des Ostmarkenvereins, April 1903) außer zahlreichen Wählerversammlungen 65 große öffentliche polnische Versammlungen im rheinisch-westfälischen Industriegebiet abgehalten, dazu kommen etwa 5000 Mitgliederversammlungen der polnischen Vereine. Bei Kirchen- und Gemeindewahlen errangen die Polen eine beträchtliche Anzahl von Vertretern. In Bruch (Kreis Recklinghausen) war der polnische Sieg so vollständig, daß Kirchenvorstand und Gemeindevertretung nur noch je ein gewähltes deutsches Mitglied haben. Bei den Wahlen der Arbeiterbeisitzer für das Berggewerbegericht siegte in Bruch gleichfalls der Pole, in sechs andern Orten fehlten ihm nur wenige Stimmen zur Mehrheit. 14 Sokolvereine und 17 Gesangvereine pflegen nationalpolnische Bestrebungen. In Ückendorf ist der Sitz einer polnischen Bau- und Konsumgenossenschaft. Ein Ferienkolonieverein sendet polnische Kinder ins polnische Sprachgebiet, um sie vor Germanisierung zu bewahren. Die polnische Zeitung „Wiarus Polski“ erscheint seit 1. Juli 1902 täglich, sie ist streng nationalpolnisch. Bei den Reichstagswahlen von 1903 vereinigten die Polen 12000 Stimmen auf ihre eignen Bewerber in den Wahlkreisen des Industriegebiets. Gerade für dieses ist eine nach Ortschaften gegliederte Übersicht der Volkszählung dringend erwünscht. Eine solche würde eine ganze Anzahl jüngst entstandener, wie Bruch, oder noch entstehender polnischer Sprachinseln ergeben. Aus dem Landkreis Dortmund wurde im November 1902 mitgeteilt, daß in der Stadt Kastrop (14447 Einw.) die Fremdsprachigen (2887), meist inländische Polen, 20 Proz. der Bevölkerung bilden. Im Amt Sodingen (9719 Einw.) überwiegen bereits die Fremdsprachigen (5728), im Amt Rauxel sind von 10311 Einwohnern 2505 inländische Polen.

Da die Polen zumeist als Bergarbeiter beschäftigt werden, überwiegen in der Regel die Männer, am meisten in Dortmund Stadt und Land, Hörde und Witten. Nach der großen Zahl polnischer Kinder zu urteilen, sind in den Kreisen Recklinghausen und Gelsenkirchen die Polen am seßhaftesten geworden. Hier finden sich auch, wie in den Großstädten Dortmund und Essen, verhältnismäßig viel Zweisprachige. Von den 125000 Polen des Industriegebietes sind nahezu 11000 Masuren. Den Nachwuchs der nationalpolnischen Einwanderung allmählich einzudeutschen, wird die wichtigste nationale Aufgabe der Zukunft für den rheinisch-westfälischen Industriebezirk sein, der eine so zahlreiche fremdsprachige Zuwanderung erhalten hat, wie sonst seit Jahrhunderten kein Gebiet Mitteleuropas. Nur die überseeischen Siedelungsgebiete der Europäer können in der Gegenwart zum Vergleich herangezogen werden. In den Vereinigten Staaten sowohl, wie in Österreich kehrt die Erscheinung wieder, daß der Kohlenbergbau die heutige slawische Masseneinwanderung herbeiführt. In Amerika erfolgt sie in noch größerem Maßstabe, in Österreich verteilt sie sich auf mehrere kleinere Reviere.

Überblicken wir das Gesamtergebnis der letzten Volkszählung, so müssen wir bedauern, daß es nicht möglich ist, die Verbreitung der Polen und andern Fremdsprachigen genauer darzustellen. Die Veröffentlichung nach kleineren Verwaltungsbezirken ist ganz unzureichend, sobald man eine genaue Kenntnis der nationalen Verteilung unserer Bevölkerung zu erhalten wünscht. Wir brauchen unbedingt Ortschaftsverzeichnisse, um endlich einmal die ethnographische Spezialkarte des Deutschen Reichs zeichnen zu können. In dieser Beziehung stehen wir weit hinter Österreich-Ungarn und der Schweiz zurück. Ungarn hat bereits seit einem Jahre für jede Gemeinde die Ergebnisse der Zählung von 1900 auch nach der Muttersprache veröffentlicht. Österreich und die Schweiz werden demnächst folgen. Wir im Reiche haben jetzt 20 Jahre nach unsern Nachbarn zum ersten Male die gesamte Bevölkerung nach der Muttersprache aufgenommen. Leider ist dieses wertvolle Material aber zu schematisch bei der Veröffentlichung behandelt worden. Wir können jetzt feststellen, daß in dem und jenem Kreis ein einzelner Engländer, Däne, Franzose wohnt, daß im Siegkreis eine männliche Person über 14 Jahren Deutsch und Russisch als Muttersprache angegeben hat usw., aber wir wissen nicht, welche Gemeinden überwiegend polnische Einwohner haben, wie sich an den einzelnen Brennpunkten des nationalen Kampfes die Stärke der kämpfenden

Parteien stellt. Leider ist es trotz rechtzeitig gegebener Anregung vom Reich versäumt worden, für alle Bundesstaaten genauere Einzelangaben nach Orten verbindlich zu machen. Es würde zunächst vollständig genügen, wenn nur für diejenigen Orte genaue Angaben veröffentlicht würden, die mindestens 5 Proz. Fremdsprachige unter ihren Einwohnern haben. Für die kleineren Sprachstämme hat dies für Preußen auf Grund der Zählung von 1890 in summarischer Weise bereits Fircks (s. o.) getan, leider aber nicht für die Polen. Ein solches Verzeichnis braucht natürlich nicht alle 19 Fremdsprachen zu berücksichtigen, sondern nur die für die einzelnen Landesteile wichtigen, wie es in den österreichischen Ortsrepertorien der Fall ist. Auf wenig Raum und mit geringen Kosten ließe sich da vieles erreichen. Das Material muß ja in den statistischen Landesämtern bei Feststellung der Bezirksziffern gesammelt worden sein. Eine nationale Ehrenpflicht ist es, die deutschen Geographen und Kartographen endlich einmal in den Stand zu setzen, für das eigne Vaterland das zu leisten, was sie bisher nur für das Ausland tun konnten.

Grofs-Dimon.

Kapitän Daniel Bruun widmet in seinem Buche „Det Höje Nord“ (Kopenhagen, Nordischer Verlag [Ernst Bojesen], 1902) auch der eigenartigen Färöerinsel Groß-Dimon ein Kapitel, dem die folgenden Stellen und auch die hier gegebenen Abbildungen entnommen sind. Bruun berichtet:

Wir passierten Klein-Dimon, einen abgestumpften Kegel, der unbewohnt und nur ein Heim für Seevögel und halbwilde Schafe ist. Nur Spitze und Fuß des Kegels waren sichtbar, das übrige war in Nebel gehüllt. Nach einstündiger Fahrt waren wir dicht an der Küste von Groß-Dimon, das nun aus dem Nebel auftauchte. Oberhalb der 100 m hohen Klippenmauer sahen wir auf einem grasbewachsenen grauen Absatz ein Häuflein von Häusern. Das war der Hof des Königsbauern, des einzigen, der auf dieser Insel wohnt, die ihm zugleich Gefängnis und Freistatt ist. An der Südspitze der Insel verließen wir das Schiff, das Boot glitt langsam hinein zwischen die Schären am Fuße der Felswand, während der Dampfer draußen in dem Fahrwasser hin und her dampfte. Die Luft hallte wider von dem Schreien von Tausenden und aber Tausenden von Vögeln: Möwen, Alken und Lummen, die teils in der Luft schwärmten, teils Seite an Seite in langen Reihen auf den Absätzen der Klippen saßen oder in Kolonien an Stellen, wo Schutz vor dem Winde war. Die weißen Exkremente der Vögel befleckten in langen Streifen die dunkle Felswand.

Abb. 1. **Drei Helden von Groß-Dimon.**

Es war einer von den seltenen Tagen, wo die Brandung nicht gegen die Küste lärmt. Die Dünung hob langsam das Boot zum Landungsplatz, und im Nu sprang einer von uns ans Land — gefolgt von dem zweiten, als wieder die Woge stieg. Bald standen wir alle am Strand. Über uns hing die 100 m hohe Felswand mit den Vögeln. An dieser Felswand werden die Waren und das Vieh des Bauern an Tauen herabgelassen, wenn sie zum Verkauf versandt werden, und hier wird alles emporgewunden, was man nicht auf dem Rücken den schmalen, gefährlichen Pfad hinauftragen kann, den auch wir benutzen mußten, und der einige Kilometer östlich von der Landungsstelle liegt. Soll der Bauer z. B. einen neuen Stier haben, so muß dieser die Luftreise von 100 m machen — — sicherlich ein einzig dastehender Transport.

Um den Aufgang zu erreichen, wanderten wir nun den außerordentlich beschwerlichen Weg längs der Felsmauer zwischen herabgestürzten Klippenmassen, über welche das Meer bei Sturm lärmt und braust. Die Brandung schleudert dann den weißen Gischt 40 m an der Klippe empor. Nach $^3/_4$ stündiger Wanderung erreichten wir den Aufstieg. Hier kann unter besonders günstigen Verhältnissen ein Boot anlegen. Schwindelfrei muß man aber sein, wenn man Groß-Dimon besteigen will, sonst geht die Sache schief — das ist der erste Eindruck, wenn man nach oben blickt. Einige ausgehauene Stufen, einige Eisenringe, durch Taue verbunden, und ganz oben eine kleine Leiter sind an den schwierigsten Stellen angebracht; man muß die Arme strecken von einem Haltepunkt zum andern und seine Füße vorsichtig anbringen. Am besten steigt man empor, ohne seitwärts in den gähnenden Abgrund zu blicken. Einer von der Gesellschaft wird vom Schwindel erfaßt, zum Glück vor der schwierigsten Stelle. Er bleibt zurück, sich mit geschlossenen Augen an die Klippe klammernd. Wir andern setzen den Aufstieg fort. An einer der gefährlichsten Stellen, wo es gilt, alle Nerven in Ordnung zu haben, unterhält uns unser Begleiter: „Hier fiel der Pastor“ (und fand selbstverständlich den Tod), und kurz darauf: „Hier fiel Elias“, einige Schritte weiter: „Hier fiel Jakob“. „Ja so!“ und wir klettern weiter.

Endlich sind wir oben. Wir blicken zurück und denken an die, die da fielen: Pastor Jensen war in Amtsgeschäften auf die Insel gekommen und hatte seine Frau mit. Der Gottesdienst war beendet, nun sollten sie zu den Booten zurück. Ein Mann ging voran mit dem Pastor, der ein kühner Bergsteiger war, vielleicht etwas zu kühn. Bei einer Wendung des Pfades strauchelte er und stürzte ohne ein Wort zu sprechen über den Abhang; er war sofort tot. Seine arme Gattin war weiter zurück gerade am Anfang des Abstieges und sah nicht, daß der Mann fiel. Der Bauer stieg eilends wieder hinauf und veranlaßte sie unter irgend einem Vorwand zur Umkehr. Als sie oben war, wurde ihr die trübe Nachricht mitgeteilt; sie trug das Unglück gefaßt. Inzwischen hatten die Leute die Leiche des Pastors in das Boot gelegt und zugedeckt. Nun erst wurde die Gattin herab-

geführt; aber die Leiche durfte sie nicht sehen, bevor sie das Pastorat auf Sandö erreicht hatte. Bedachtsam und ruhig. aber darum nicht mit geringerem Ernst, faßt der Färinger solche Begebenheiten auf. Die tägliche Gefahr hat es ihn gelehrt.

Ist der Aufstieg auf Groß-Dimon schwierig im Sommer, so ist dies natürlich im Winter in noch höherem Grade der Fall, wenn Eis auf dem Pfade liegt; aber dann wagt auch niemand ihn zu betreten. Und doch! Es war kühnen Männern, aneinandergeseilt hinaufzukommen. (Abb. 1.) Die Leute im Bauernhause wurden alarmiert, und nun halfen diese dem Pastor und den anderen hinauf; es war höchste Zeit, denn sie waren alle sehr mitgenommen. In der Nacht zündete der Dimonbauer ein Feuer an, um kundzutun, daß etwas Ungewöhnliches sich ereignet habe, und dadurch anzudeuten, daß der Pastor und seine Leute gerettet seien. Aber niemand beachtete das Feuer. Am nächsten Tage, Sonntag, hielt der Bauer selbst Gottes-

Abb. 2. **Färinger.**

Abb. 3. **Färingerin.**

Sonnabend nach Weihnachten vor reichlich zehn Jahren. Der Pastor ruderte von Kvalbö auf Syderö eines Samstags Morgen in einem Boot mit elf Mann Besatzung. Er wollte heim nach Sandö. Es war Frostwetter, nur wenig Schnee lag auf den Klippen, und der Wind war nördlich. Als sie an Groß-Dimon vorbei waren, begann ein dichtes Schneegestöber. Die Bootsleute ruderten zu, um Skuö zu erreichen, konnten aber kein Land entdecken; der Sturm war entsetzlich, immer höher ging die See, und das Boot nahm Wasser über. Bald konnten die Leute nicht gegen den Sturm anrudern. Sie glaubten ihr letztes Stündlein gekommen. Es galt nun, das Leben zu retten. Das Boot wurde gewendet, und sie hielten auf Groß-Dimon zu. Zuerst planten sie, zu segeln, und der Mast wurde gerichtet; aber es zeigte sich bald, daß es unmöglich war, Segel zu setzen; sie griffen daher wieder zu den Riemen. Es dauerte lange, ehe Land in Sicht kam, auch Vögel sahen sie nicht. Endlich tauchte Groß-Dimon vor ihnen auf, und es glückte ihnen, an der Leeseite der Insel nahe dem Aufstieg anzulegen. Jetzt kam indes das Schlimmste noch. Noch immer herrschte Schneegestöber mit Sturm und Eisschlag. Alle waren durchfroren und würden unfehlbar umkommen, wenn es nicht glückte, den Klippenpfad hinauf zum Hof zu kommen. Erst stiegen ein Mann und der Pastor hinauf, mußten aber bald den Versuch aufgeben; dann versuchten es andere mit demselben Erfolg. Schließlich gelang es zwei

Abb. 4. **Vogelfänger mit Beute.**

dienst wie gewöhnlich; alle waren in der Kirche, um für die Rettung zu danken, und am Montagmorgen fuhr das Predigerboot wieder ab.

Wendet man den Blick vom Abhang ins Land, so sieht man in einer Entfernung von etwa 150 m einen großen Bauernhof und, ein Stückchen davon entfernt, eine kleine halb unterirdische Hütte mit Wänden von Stein und Grassoden; das ist die Kirche.

Die Insel gehört dem Staat, ist aber an den Königsbauern verpachtet, einen prächtigen Typus seiner Rasse. Er ist verheiratet, und seine Frau Anne Margrethe ist von Osterö. Sie haben zwei Söhne, der älteste ist vier Jahre alt; im übrigen besteht die Bevölkerung der Insel aus acht Männern und sechs Frauen (Abb. 2 u. 3). Sie führen ein einsames Leben auf dieser Klippe, die oft ein halbes Jahr lang unzugänglich ist.

Wir treten hinein in das schmucke und saubere Heim. In der „Glasstube“ bewirtet uns die Hausfrau mit schöner frischgemolkener Milch. Sie bedauert — und wir mit ihr — daß ihr Mann das gute Wetter zu einer Geschäftsreise nach Trangisvaag benutzt hat, wo wir ihn übrigens später treffen. Die Einrichtung der „Glasstube“, die insgesamt die Luftfahrt von 100 m gemacht hat, ist recht hübsch, und an den Wänden hängen biblische Bilder und Lithographien von Kaiser Napoleon und König Christian IX. Wie die Wohnhäuser alle geräumig und wohl eingerichtet sind, so auch die Nebengebäude, alles

Abb. 5. **Über dem Klippenrand.**

zeugt von Wohlstand und Ordnung. Das Gras auf dem Binnenfelde ist besonders üppig. Zwischen dem Grase sieht man zahlreiche Gänseblümchen (Bellis perennis). Viele Schafpfade am Bergeshang über uns zeigen, daß diese Tiere furchtlos auf der Grenze zwischen Meer und Klippe weiden. Hier wie überall auf den Inseln gehen sie das ganze Jahr draußen. Das Gras ist stark aromatisch und verleiht der Milch einen eigenen Geschmack, der in dem Käse wiederkehrt. „Dimon-Käse" sind auf den Färöern weit und breit berühmt. — Man stutzt, wenn man den großen Betrieb, das fruchtbare Ackerland und den großen Wohlstand auf dieser Klippe sieht, die lotrecht aus dem Meere emporsteigt. Hier gedeiht offenbar Mensch und Vieh wohl. Tiefer Ernst und Religiosität sind ein Charakterzug dieser Einsiedler. Sie sind sich selbst genug, und mit ihren 30 Kühen, den 400 bis 500 Schafen und dem großen Reichtum in den Vogelklippen haben sie vollauf zum Leben. Fischerei wird auf der Insel nicht getrieben aus guten Gründen; denn es ist kaum möglich, ein Boot zu halten. Es gibt keine Stelle, wo es in absoluter Sicherheit liegen könnte. Im Sommer liegt es an der Landungsstelle, und im Winter wird es etwa 25 m über dem Meere an der Ostseite der Insel angebracht, und doch kommt es vor, daß die Brandung es holt. In 27 Jahren verlor der Vater des Dimonbauern 28 Böte.

Als Brennmaterial wird Torf verwandt. In alter Zeit, als man keine Zündhölzer hatte, mußte man stets darauf bedacht sein, glühende Kohlen zu haben und das Feuer nie ausgehen zu lassen; denn geschah dies, mußte man neues Feuer von den Nachbarinseln holen. Einmal, vor etwa 50 Jahren, geschah es indes; man breitete weiße Laken auf den Klippen aus, um Menschen herbeizurufen, ein Boot konnte nicht ausgesetzt werden. Die Schwierigkeit, von der Insel fortzukommen, ist natürlich für Frauen und Kinder am größten, und es ist ein Ereignis, wenn es geschieht. Die Kinder müssen den Klippenpfad hinabgetragen, die Frauen gestützt werden. Seit der Bauer vor neun Jahren heiratete, hat die Frau nur ein paarmal die Insel verlassen — ein Gefängnis meinen wir; ihr scheint, daß es nirgends so schön ist wie auf Groß-Dimon.

Nur selten kommt der Prediger zur Insel; der Bauer muß daher Pastor für sich und die Seinen sein. An jedem Sonn- und Feiertag versammeln sich die wenigen Menschen in der Miniaturkirche, wo Platz für reichlich 20 Menschen ist. Die Wände sind außen von Stein und Grassoden, innen mit Holzpaneel bekleidet. Gras wächst an den Fenstern empor, und unansehnlich und dürftig ist sie; der Altar ähnelt einem Nähtisch. Kelch und Patene sind von Zinn, und das Taufbecken steht auf einer Bank, wenn es gebraucht wird. Das Altarbild ist neu, aber dürftig. Bisweilen kann Wassermangel auf der Insel eintreten, so daß es vorgekommen ist, daß man sich in Milch hat waschen müssen. Vor der Kirche liegt ein eingefriedigter Kirchhof, wo grasbewachsene Erdhaufen die Gräber andeuten.

Auf Groß-Dimon finden sich mehrere Vogelklippen, die den auf den übrigen Inseln durchaus ähnlich sind. Wo die Klippen steil, scheinbar lotrecht, aus dem Meere emporsteigen, da bauen die Meervögel auf den mannigfachen, schmalen Absätzen und Borten, welche in der aus abwechselnd weicheren und härteren Schichten aufgebauten Felsmasse vorkommen. Lummen und Alken sind die Vögel, die den Hauptbestand in den Vogelklippen der Färöer bilden, aber auch die Polarente und die dreizehige Möwe zeigen sich neben den eben genannten; sie graben sich ein zwischen Stein und Erde an den grasbewachsenen Abhängen; denn die Vögel lieben Gesellschaft,

Abb. 6. **Vogelfang mit dem Netz.**

wenn sie in der Regel auch in Gruppen sitzen, jede Art für sich. Es ist jedoch nicht genug, daß eine meerbespülte Klippe geeignet zum Nisten da ist, auch Sonne gehört dazu; denn die Vögel lieben die Wärme. Daher sehen die meisten Vogelklippen nach der Sonnenseite. Die Vogelklippen sind wohl das Interessanteste, was der Fremde auf den Färöern sieht, und für den Färinger selbst enthalten die gefährlichen Felswände alle möglichen Reize. Hier holt er sich Vorrat zum Einsalzen für die harte Winterzeit und Waren zum Verkauf, wie Eier und Federn, unter Entfaltung aller Energie, Geschicklichkeit und Kühnheit; der Vogelfang erhöht sein Selbstvertrauen und entwickelt seinen Ehrgeiz. (Abb. 4.) Wenn die Klippenvögel ihre Eier ausgebrütet haben und die Jungen sich hören lassen, dann ist es Zeit, auf den Vogelfang zu gehen; dann müssen die Fanggeräte in Ordnung sein, die bis zu 200 m lange Leine und die 4 m lange Vogelstange mit dem Netz. Es ist ein ernster Augenblick, wenn der junge Bursche zum erstenmal an der Leine hinaus soll. Er ist ängstlich und stolz zugleich, daß er sich als Mann zeigen soll. Die Leine wird ihm umgebunden, und nun soll er hinaus über den Klippenrand (Eggen), wo er dann frei schwebt, während unter ihm das Meer braust (Abb. 5). Jetzt gilt's vor allem, nicht die Besinnung zu verlieren und das Gesicht der Klippe zuzuwenden. Mit der Vogelstange und den Beinen steuert er seine Fahrt, bis er auf einen Absatz gelangt, wo die Vögel nisten. Hier löst er die Leine und befestigt sie, worauf er umhergeht und Eier sammelt oder Vögel fängt, indem er sie mit den Händen greift oder das Netz über sie wirft. Oder er setzt sich auf einen Vorsprung im Felsen und schwingt sein Netz, wo die Vögel vorbeifliegen. (Abb. 6.) Oft muß er sich weit hineinschwingen, um einen Absatz zu erreichen. Nicht nur Übung, sondern auch Mut ist erforderlich zu diesem Vogelfang, der mit Gefahren mancherlei Art verknüpft ist. Mit wehmütigen Gefühlen sehen daher oft die Zurückbleibenden ihre Angehörigen in den Klippen verschwinden.

Der verstorbene Sysselmann Müller berichtet, wie er einst dem Abstieg an einer Vogelklippe beiwohnte, die seit 30 Jahren nicht besucht worden war, weil ein Mann durch nachstürzendes Gestein erschlagen worden war. Der Abschied von den am Klippenrand versammelten Freunden war rührend. Jeder Mann empfing, wenn er angebunden war, Kuß und Segen, bevor er über den Rand stieg. Ein 75jähriger Mann war den 6 km langen beschwerlichen Weg zum Klippenrand, der 500 m über dem Meere lag, hinaufgestiegen, um als erfahrener Mann dabei zu sein, wenn der Abstieg stattfand. Als er Abschied genommen hatte von seinem einzigen Sohn, überwältigten ihn seine Gefühle, er warf sich mit dem Gesicht zur Erde und brach in Tränen aus.

Auch die Vogelklippen auf Groß-Dimon haben ihre Unglücksfälle zu verzeichnen. Einmal wurde die Leine zerschnitten, und der Mann stürzte ins Meer, ein anderes Mal wurde ein Vogelfänger von einem Stein am Kopf verletzt und starb; ein drittes Mal glitt ein Mann aus und verschwand in den Wellen, usw. Jede Vogelklippe hat ihr Drama zu erzählen. Es sind einfache Geschichten, welche von denen, die zwischen den Klippen leben, von Geschlecht zu Geschlecht erzählt werden.

Nicht immer braucht der Vogelfänger am Seil hinabgelassen zu werden; manchmal führt ein Pfad in die Klippen, den er benutzen kann, und er braucht dann nur das Seil, um sich von Absatz zu Absatz zu schwingen. Bisweilen kann er auch von unten an der Klippe emporsteigen. Dies ist stets der Fall bei den isoliert im Meere liegenden Klippen, den sogenannten „Drangar“ oder „Stakkar“. Zu dieser Art des Fanges schließen sich stets zwei Männer zusammen, Seil und Vogelstange mitführend. Der Nachfolgende stützt dann den Vordermann mit dem unteren Ende der Vogelstange. Mit Händen, Füßen und Stange arbeitet er sich empor. Es ist oft fast unbegreiflich, wie kühn und geschickt diese Vogelfänger sein können. Liegt die Klippe nahe am Lande, dann führt man wohl eine Leine ins Boot und rudert dieses an der Klippe vorbei, indem man die Leine über die Spitze derselben führt. An dieser Leine steigt dann der Vogeljäger empor. Bisweilen liegen die Vogelfänger wochenlang in den Klippen in Höhlen oder auf Absätzen, wo sie sich oft anseilen müssen, wenn sie schlafen. Das Essen wird ihnen an Tauen hinabgelassen, oder sie holen es sich an Tauen aus einem Boot herauf, denn täglich kommen die Angehörigen, um zu sehen, ob sie noch alle da sind und keiner abgestürzt ist.

Früher war es verhältnismäßig leicht, auf Groß-Dimon in die Vogelberge zu gelangen. Nun ist diese Herrlichkeit vorbei, seitdem ein Bergrutsch den Eingang zerstört hat, und die Vogeljäger müssen jetzt einen weiten und gefährlichen Weg über den Inselrücken zurücklegen. Niemand ahnte damals, was kommen sollte. Nirgends waren Spalten oder Risse in der Klippe sichtbar gewesen; aber vor einigen Jahren lösten sich plötzlich drei- bis viermal kurz nacheinander große Felsmassen, die mit donnerähnlichem Krachen in die Tiefe stürzten. Der erste Bergrutsch fand am frühen Morgen statt, der letzte aber nachts um 2 Uhr, da alle schliefen. Es war dunkel und nebelig, aber ruhiges Wetter, doch kein Frost. Der Bauer und seine Frau wurden plötzlich wach, indem das Bett erzitterte, und sie hörten wiederholtes Donnerkrachen. Das war der größte Sturz. Im ganzen hat das Meer eine Felsmasse von 300 m Länge und 24 m Breite verschlungen, und das Ende ist noch nicht da, meint der Bauer.

Das war ein großer Verlust. Denn nun ist der Vogelfang und die Eiereinsammlung erschwert, und sie lieferten beide früher schöne Erträge. 6 bis 7000 Lunden, etwa 2000 Lummen, 200 Alken, 1100 Malmuken und etwa 5000 Möwen neben 5000 Eiern waren die Ausbeute; aber der Königsbauer bezahlt auch für färösche Verhältnisse eine sehr hohe Pacht, nämlich 630 Kronen und Zehnten von Schafen, Kühen und Vögeln.

Nach dem Sommer mit seinem Vogelfang kommt der lange Winter. Von ihrem hohen Wohnsitz sehen die Leute über das Meer nach den Nachbarinseln; aber jede Verbindung mit jenen ist abgeschnitten. Dann schleicht ein Tag nach dem andern dahin, und am Abend, wenn draußen der Sturm entsetzlich heult und an den Grassoden des Daches reißt und zerrt, ist es drinnen behaglich und warm. Man hört, während die Lampe brennt, die Brandung tosen und den Sturm heulen. Die Männer spinnen Wolle — wie es Sitte ist auf den Inseln — und die Frauen stricken Schifferjacken; denn alle Wolle wird verarbeitet in den Handel gebracht. Die meisten sitzen in der Räucherstube, die der Färinger häufig als Arbeitszimmer benutzt. Abends wird vorgelesen, oder man singt auch wohl eine Volksweise. Man folgt mit und ist durchaus nicht unbekannt mit den Vorgängen in der weiten Welt, die man selbst nie sieht.

Dr. Burmeister-Norburg.

Zur Volkskunde der Inselfriesen.

Von Hans Leuß. Berlin.

II. (Schluß.)

Der alte Fluch „Donnerschlag“ war der gebräuchlichste, „Loop ann d' Maan unn plükk' Steerns“ — Lauf an den Mond und pflücke Sterne — eine viel gebrauchte Abfertigung für einen törichten Frager oder sonst lästigen Naseweis. Ein Junge, der die Hosen nicht ordentlich an den Trägern oder durch die bei Seeleuten üblichen Bauchriemen befestigt hat, wird Szakkbrook gescholten. Szakken, Sakken ist Sinken; daß aber brook = bruch einst die Hose hieß, wie noch heute in Holland, wußte niemand. Trotzdem erbte sich das Scheltwort weiter. Für ein gewisses Bedürfnis heißt die Redensart: Ikk moot ut d' Büx; ich muß aus der Hose heraus.

Andere alte Reime hängen mit den Festbräuchen zusammen, die ich nun schildern will. Charakteristisch für diese Bräuche waren die alten nordländischen Umzüge. Das erste Winterfest war ein Kinderumzug zu Martini, zwar Luther zu Ehren und mit irgend einem neuen Sang, aber Sünner (Sankt) Marten hieß das Fest, und auf seine noch älteren Urheiligen deutete der Brauch: Die Knaben hatten über einen Topf eine Tierblase gespannt, in deren Mitte ein Schilfrohr befestigt war. Das Rohr wurde mit feuchtem Finger gestrichen, was einen charakteristischen Brummton erzeugt; Rummelpott hieß das Instrument. Die Mädchen trugen Lampions. Gesammelt wurden auf dem Umzug Pfeffernüsse. Zu St. Nikolas (6. Dez.) riefen die Kinder in den Schornstein: Sünner Klaas, du goode Blood, bring mi 'n Stücktje Zukkergood, nich to vöäl unn nicht to minn, smiet mit' mann to d' Schösteen rin — Sankt Klaas, du gutes Blut, bring mir'n Stückchen Zuckergut, nicht zu viel und nicht zu wenig, wirf mir's nur zum Schornstein herein. Dies letztere Begehren wurde manchmal mit Hilfe der Schornsteinklappe auf dem „Boden“ erfüllt. Aber das Bescheren an Sankt Nikolas war im Aussterben. Weihnachten war zu nahe. Am heiligen Abend wurden Teller umhergebracht zu Verwandten und Nachbarn; die Kinder sagten sterotyp: Ikk wull sehn, off Christkindje mi hier woll watt bringen dee — Ich möchte sehen, ob Christkindchen mir hier wohl was bringen wird. Eine Feier am heiligen Abend war früher nicht üblich. Erst meine Mutter führte den Tannenbaum ein. Am ersten Christmorgen wurde beschert. In aller Frühe gingen ein paar Jungen von Haus zu Haus, um zu wecken, der Sicherheit wegen in jedem Hause zweimal, denn bei der Christmette fehlte kaum einer. Das Wecken ging auch die Reihe herum, wie andere Pflichten, Die Weckenden schlugen ans Fenster mit den Worten: Waak ji, slaap ji, d' anner Reis' word lütt — Wacht ihr, schlaft ihr; beim nächsten Umgang wird (zum erstenmal) geläutet. Das Neujahrsfest war die einzige Feier, bei welcher die Mannsleute aus dem Häuschen kamen. Man war damals noch sehr „nüchtern“ auf dem Eiland; der Alkohol war nur ein Ausnahmegenuß. Ins Wirtshaus ging man kaum. Aber zu Neujahr holten sich die Männer ihren Julrausch. Hier waren Brauch und Sitten urecht, nur daß man zum Lärmmachen die Flinte benutzte; morgens in der Frühe knallte es vorm Fenster, einmal nach dem andern, und herein trat dann der junge Nachbar, um Branntwein und Rosinen, den üblichen Festtrunk auch bei Kindbettvisiten, und Neujahrskuchen für den Glückwunsch zu verzehren. Die Neujahrskuchen sind ein nur zu Neujahr landesübliches Gebäck, rund wie die Sonne, mit Figuren geziert, die das Waffeleisen hineinkniff, Sonne, Mond, Sterne, aber auch anderen Figuren. Dergleichen Kuchen, offenbar Nachkommen der alten Opferfladen, wurden in unserem Hause etwa 1000 gebacken, was eine sehr umständliche Arbeit war. Auf dem Festlande spricht man noch von „Dikkebuuksabend“. Auf Spiekeroog war der Dickbauchstag Martini: Sünner Marten, dikke Buuk, Steek dien Neers too t' Fenster ut — Sankt Martin, Dickebauch, Stecke deinen Hintern zum Fenster heraus. Am Neujahrsabend waren die Männer zum größten Teil berauscht, sonst, wie gesagt, nie.

Aber noch ein Schlemmerfest kam: wenn die Schweine geschlachtet waren, am Tag der heiligen drei Könige, 9. Januar. Dann staffierten sich die Knaben — nur diese — unglaublich heraus, und der Älteste trug einen Spruch vor, dessen Sinn ihm so vollkommen unverständlich war wie den Hörern. Der offenbar uralte Spruch hieß:

Gu'n Abend, gu'n Abend, Fro Mutter in Huus,
Hier kaamt de verloornen Söäns to Huus.
Moor, Moor, giww Hannk watt!
Hannk schall van Nacht 'n junk Wief hebben,
Upp'n Schink, upp'n Vlink, upp'n Poor grau Duben,
Schall Hannk van Nacht upp sitten to kluben.
Schnie nich to wiet;
Schnie di nich in d' Siet;
Schnie nich to hoog;
Schnie di nich in't Ooog.
Schnie nich to ruum,
Schnie di nich in d' Duum!
Nimm een van de dicken,
Laat de kleenen sitten.
Nimm een van de langen,
Lat de körten hangen.
Schnie d' langst' hendal,
Schnie de Wust hendal.

Gut'n Abend, gut'n Abend Frau Hausmutter, hier kommen die verlorenen Söhne heim. Mutter, Mutter schenke Hannk was! Hannk soll heut nacht ein junges Weib kriegen, auf einem Schinken, auf einem Vlink, auf ein Paar grauen Tauben (Rätselumschreibung des behaarten cunnus) soll Hannk heut nacht sitzen zu klauben. Schneide nicht zu weit, schneide dir nicht in die Seite, schneide nicht zu hoch, schneide dir nicht ins Auge, schneide nicht zu geräumig, schneide dir nicht in den Daumen. Nimm eine von den dicken, laß die dünnen sitzen, nimm eine von den langen, laß die kurzen hängen. Schneide die längste herunter, schneide die Wurst herunter. — Es wurde nämlich aus jedem Hause Wurst und etwas Geld geholt, wofür sich die Jugend in der alten Schule bis tief in die Nacht amüsierte, wohlgemerkt: die Schuljugend. Laszive Handlungen kamen nicht vor, überhaupt nicht auf der Insel. Nur wurde bei gemeinsamer Arbeit auch in Gegenwart der Frauen von den Männern sehr derb mit Worten gescherzt. Auf dem ostfriesischen Festlande war bis in die jüngste Zeit noch die Sitte erhalten, junge Mädchen beim Heuernten zu wälzen, — an den Füßen gefaßt — bis die Kleider über dem Kopf zusammenschlugen und also der Unterleib entblößt war.

Zu Ostern wurden für die Kinder große Vorräte Eier hart gesotten und in Zwiebelschale braun gefärbt. Die Kinder suchten gemeinsam ein Stück Wiese vollkommen rein von allen Steinen und anderen harten Gegenständen, und auf dieser Wiese wurden die Oster-

tage über mit allen Kräften die Eier so lange hochgeschleudert, bis alle entzwei waren. Manche Eier hielten unglaublich aus. Auch war es Brauch, zu „bikkern", d. h. zwei Eier aneinander zu klopfen; das entzwei gehende mußte als Siegespreis an den Partner gegeben werden. Zu Pfingsten wurden Kränze aus Faßreifen und gefärbtem und gekräuseltem Papier von der Jugend in alle Häuser getragen — früh morgens. Es gab dafür Geschenke, für welche die Kinder wieder in der alten Schule feierten.

Bei diesen Festen wurden Ringelreigen gesungen, vor allem das auch sonst bekannte, ins Hochdeutsche übertragene: Es steht ein Bauer im Holz, es steht ein Bauer im Kirmeßholz, ja heißa, fießa, Kirmeßholz, es steht ein Bauer im Holz. Der Bauer nimmt sich ein Weib, dieses ein Kind, das als neuer Bauer im Holz bleibt und den Reigen der Geschlechter fortsetzt. Das Wählen dabei war die erste Galanterie des Inselkindes. Auf Spiekeroog gab es früher kein „Gehölz", auch jetzt ist dort nur eine dürftige Kiefernpflanzung. Wahrscheinlich hat der Übersetzer mit dem Ausdruck Holt (Holz und Gehölz) nichts anzufangen gewußt. Er war auf die ganz unsinnige Lesart „Solt" verfallen, und so sangen wir: Es steht ein Bauer im Salz. Ich weiß, daß ich mir oft den Kopf zerbrochen habe über diese wunderliche Situation, ganz wie über viele archaisierende Gesangbuchverse, die ich auch nicht verstand und niemand mir erklärte, ob ich sie wohl auswendig lernen mußte und heute noch weiß.

Ich vergaß, die Osterfeuer zu erwähnen, „Paaschfeuer", zu denen wir Knaben wochenlang uns den dünnen dürren Sandhafer heranschleppten.

Als Nationalvergnügen der Männer ist das in Ostfriesland allgemeine übliche „Klootscheeten" zu erwähnen, ein mit außerordentlicher Fertigkeit geübtes Wettwerfen zweier gleich starker Parteien mit kleinen, aber mit Blei ausgegossenen, deshalb ziemlich schweren Kugeln. Auch Wettspinnen der Männer war üblich.

Sagen hatten sich meines Wissens nicht erhalten. Doch vererbte sich die Kunde von Störtebeker und Güdje Mecheel (Gödeke Michael), den Piraten, die vor Aufkommen der Grafenherrschaft in Marienhafe ihre Heimstätte hatten und eigentlich die Herren der Nordsee waren, bis sie von den Hamburgern gefangen und hingerichtet wurden — 70 Mann; der Henker erlahmte; umsonst bot der eine der beiden Führer eine goldene Kette, die ganz Hamburg umspannen sollte, für seine Freilassung. Auch die Strandung eines spanischen Kriegsschiffes — von der Armada? — war in der Erinnerung vererbt. In der Dorfkirche waren sehr verblaßte Apostelbilder, die aus der Messe des gestrandeten Spaniers stammten. Später fand man bei einer Pflasterung der Kirche das Grab eines Offiziers und einen spanischen Stoßdegen darin. Man sprach auch von einem größeren Fund an spanischen Dublonen, den vor nicht allzu langer Zeit ein paar Insulaner gemacht haben sollten. Das Interesse haftete ferner an Sturmfluten und den Veränderungen der Inseln durch das Meer. Langeoog und Spiekeroog, so erzählte man, waren einst nur durch eine so schmale Rinne getrennt, daß man den Langeoogern Brot hinüberreichen konnte, als es daran einmal fehlte. Von den Gefahren des „Saugsandes" sprach man in einer Weise, daß anzunehmen ist, diese wassergesättigten, sich, wenn man darauf tritt, in Brei auflösenden Sandflächen seien früher manchmal verderblich geworden. Die „Batteriedünen" hielten die Erinnerung an die Franzosenzeit wach: eine Abteilung Soldaten hatte eine Verschanzung auf der Insel errichtet. Es lebten noch Augenzeugen, die davon zu erzählen wußten. Zeitbestimmungen jüngeren Datums knüpfte man gern an seemännische Ereignisse: in dat Johr, as de Engelsmann hier uppleep (in dem Jahre, als der Engländer hier strandete), oder: as Hillern d' Schipp verlor (als Hillern sein Schiff verlor), oder: as't in Meertmaand eerst Weekweer geew (als erst im März Tauwetter eintrat, und also die Schiffer aufbrechen konnten). Daß der Mond, dessen Einfluß auf die Flut man täglich und noch mehr zu Neumond sah, das Wetter stark beeinflusse, stand allen Seeleuten fest, und selbstverständlich waren sie in dieser Hinsicht die sorgfältigsten Beobachter. Übrigens will ich noch bemerken, daß von der älteren Generation kein Mensch und auch von der jüngeren kaum einer schwimmen konnte. Wir Knaben badeten fleißig, aber niemand zeigte uns, wie man schwimmt. Das unruhige Wasser erschwert auch das Erlernen. Die älteren badeten niemals, wie überhaupt in Ostfriesland das Baden selbst in „besseren" Familien nicht üblich ist.

Die Namen waren teils biblischen Ursprungs, teils überliefert, die Mannesnamen oft zusammengezogen, die Frauennamen vielfach mit Diminutivendungen: Greetje, von Grete, Trientje von Katharina, Geeske, Frauke, Teite, Esse, — das e am Schluß wurde in diesen letzteren vier Namen nicht gesprochen. Mannesnamen: Jan, Adam, Paul, Thomas; Arend, Hinnerk (Hinrich, Heinrich), Steffen, Tjark, Diedrich und Dirk, Remmer, Ulrich (Ulerk gesprochen), Hillern, Hillrich (Hillerk), Onke, Eime, Röbe, Folkert, Harm (Hermann). Sehr häufig war es, daß auch ein Mittelname eines Mannes die Form eines Familiennamens hatte, augenscheinlich eine Folge des Umstandes, daß forterbende Geschlechtsnamen erst in der Neuzeit in Ostfriesland allgemein wurden; man fügte sie dann den bis dahin gewohnten Patronymen an: also war früher Folkert Eimens Sohn genannt worden: Eime Folkerts, (oder mit den Namen des Großvaters und dem Vatersgenitiv Folkerts dazu), so hieß er nun Eime Folkerts Janssen, oder wie sich die Familie bei Annahme eines Geschlechtsnamens sonst genannt hatte. Die Gewohnheit, dem ersten Sohn die Namen seines Vatersvaters beizulegen, war ziemlich allgemein. Ei und eu wurden im Reden nicht unterschieden; die Älteren lasen auch: Hei, nei usw. für Heu, neu. Aus diesem Grunde ist in dem Teile meiner Familie, der auf Langeoog zurückgeblieben ist, als mein Großvater nach Spiekeroog zog, der Familienname Leuß in Leiß umgewandelt: so war das Leuß eben immer gesprochen worden. In den Archivakten über Langeoog haben die Väter aber seit dem Anfang des achtzehnten Jahrhunderts immer Leuß geschrieben: Leif und Leuva (Leuvigild) sind offenbar eines Stammes und bekanntlich eines Stammes von uralter Geschichte. Die Genitivendungen der Patronyme — inga und ena — sind früh abgeschliffen; sogar der Rest en von ena. Auf dem Festlande haben sie sich in einer Anzahl von Familien erhalten. Vornamen, die von mehreren Personen auf der Insel geführt wurden, erhielten kennzeichnende Zusätze. Es gab einen Jan Onken Janssen und einen Jan Onken Frerichs. Wenn Männer einen Mittelnamen der oben gekennzeichneten Art führten, wie in diesem Falle, wurde er gewöhnlich mit ihrem Vornamen zusammen genannt. Um nun die beiden Jan Onken zu unterscheiden, fügte man nicht etwa die Geschlechtsnamen hinzu, sondern nannte den größeren Groot Jan Onken, den kleineren Lüttk Jan Onken. Vater und Sohn, die beide Tjark hießen, wurden ebenso unterschieden. Zwei junge Männer, beide Söhne von Witwen, hießen Berend; man unterschied sie als Greetk höör Berend und Meetkes höör Berend, fügte also die Vornamen der Mütter mit dem besitzanzeigenden Fürwort hinzu. Greetk, die Mutter, hieß übrigens zum Unterschied von anderen: Hanschen

sien Greetk; Hanschen war der Vorname ihres Mannes gewesen und war Berends Mittelname; Berends ganzer Taufschein lautete auf Berend Hanschen Ulrichs. — Das jüngste Kind galt als „Nüstküken"; die erbrechtliche Überlieferung war also das Minorat.

Holländische und englische Einflüsse, die durch die Seefahrt hervorgerufen wurden, sind selbstverständlich. Die Höflichkeitsformeln waren zum Teil holländisch oder anderweit importiert. Allgemein wurde bei Einladungen das „Kumpelment" z. B. van Vader unn Mooder ausgerichtet. Auch „Wo beleewt?" — Wie beliebt's Ihnen? — hörte man. Bezeichnend sind die Lehnwörter für Kriegsschiff; diese für Deutschland damals unbekannten Größen hießen nur Mannuwoor (Man of war) oder Orlogschipp (holländisch). Hundenamen importierte man viel aus England: Jack (gesprochen Jeck) und Mylord (gesprochen Milott).

Die Stundenbezeichnung rechnete vor und nach der vollen Stunde, also nicht ein Viertel auf zwölf, sondern 'n Kateer naa elm (plattdeutsch für elf, wie twalm für zwölf). Kein Ostfriese spricht dreißig, sondern dreizig, was auszurotten unserem Mathematiker in Aurich viel Mühe machte. Ebenso nicht bloß, wie sonst in Norddeutschland auch, S—t, S—p, der Schreibart gemäß, sondern auch S—w, wo Schw geschrieben wird, also: Swein, swer, mit sehr scharfem S. Der Dialekt Ostfrieslands weist große Verschiedenheiten auf, vor allem, wie überall, in den Vokalen. Für den landesüblichen Fußwärmkasten mit Torfkohlen sagt man auf Spiekeroog Staav, diminutiv aber Stöävken, im westlichen Ostfriesland Stoov. Auf Spiekeroog heißt die Mehrzahl von Boom (Baum) Bööm, im Westen Boomen. Ich will hier anmerken, daß die Vokalwandlungen der Dialekte Nordwestdeutschlands eine außerordentlich wichtige Sprachvergleichung mit entsprechenden Gauverschiedenheiten in England und Schottland ermöglichen. Die Eigentümlichkeiten von hier finden sich drüben wieder, wie überhaupt viel mehr deutsche Einflüsse in schottischen Dialekten als in der englischen Schriftsprache hervortreten (gang für ging, Kirk für Kirche usw.). Das Londoner a = ä, das a in Manchester mit dumpfem a-Laut entsprechen den Dialektunterschieden zwischen der Stadt Hannover und einem Teil der Nordseeküste. Auch am deutschen Niederrhein sind Analogien mit englischen Sprachgebräuchen sehr häufig. In Ostfriesland heißt ein Mädchen Wicht (daher dies Scheltwort im Hochdeutschen), in Elberfeld heißt es Weiht, wie Kneiht, Neiht für Nacht und Knecht. Daß die Niederrheinischen die Kartoffeln aus England bekommen haben, beweist das indianisch-anglikanische Importwort „Patatten". Historische Lautveränderungen der Vokale in einem Sprachgebiet sind meines Erachtens auch durch Veränderungen der Stimmorgane bedingt. (Vgl. Helmholtz, Tonempfindungen, besonders das bekannte Vokalinstrument.) Eine sonderbare Verwandlung hat, wie hier eingeschaltet werden mag, der Name des Generals Obentraut, des persönlichen Freundes und politischen Gegners von Tilly, erfahren. Michael Obentraut, der „deutsche Michel", fiel nahe bei Hannover. Wenn man von Hannover nach Minden-Köln fährt, sieht man rechts nahe der Bahn eine Pyramide an der Stelle, wo Obentraut fiel. Das Abendrot heißt im hannoverschen Platt, der gewohnten Vokalverschiedenheit zum Hochdeutschen entsprechend: „Obendraut". Das Volk bei Hannover wurde verhältnismäßig früh mit dem Hochdeutschen bekannt. Es hat nun aus dem meteorologischen „Obendraut" und dessen hochdeutscher Übertragung Abendrot einen falschen Schluß auf den General gemacht, dem die Pyramide gilt: er heißt jetzt im Volksmunde „Abendrot". Dergleichen Vorgänge sind kennzeichnend für solche Traditionen.

Virchows „Deutsch-friesische Anthropologie" sieht in den Friesen die relativ reinste deutsche Rasse, ja einen nahezu unvermischten Stamm (S. 361) und die ältesten germanischen Einwanderer. Virchow findet bei ihnen mehr als bei anderen Stämmen Körpergröße, rötlich blondes Haar und rosige Gesichtsfarbe, jene drei Merkmale der Germanen, die Römern und Griechen auffielen. Nach meiner Erfahrung sind Riesen unter den Inselfriesen etwa ebenso häufig, wie kleine Leute. In meiner Familie gehöre ich mit 1,76 m zu den kleinsten Mitgliedern; wir haben zwei Riesen in der Verwandtschaft, einen Halbbruder meines Vaters und einen Vetter. Von meinem Urgroßvater, wie von meinem Großvater erzählte man unglaubliche Kraftleistungen. Dabei hat die Familie deutlich von alten Normannenzügen romanisches Blut heimgebracht, schwarzes Lockenhaar, Adlernase. Neben solchen Familien wohnen an der See noch rein blonde Riesen, aber auch blonde kleine Leute. Die erwähnten Sylter Sagen reden viel von den „Önnereersken", Troglodyten, einem kleineren Geschlecht, das verdrängt wurde; die Sagen erinnern in allen Einzelheiten sehr an den ostfriesischen Volksaberglauben von den Erdmanntjes, Erdmännchen, die noch meinen Mitschülern am Gymnasium erschienen waren und heute noch „leben".

Bücherschau.

Prof. Dr. Wilhelm Sievers: Süd- und Mittelamerika. 2. Aufl. XII und 665 S., mit 144 Abb. im Text, 11 Karten und 20 Tafeln in Holzschnitt, Ätzung und Farbendruck. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1903. Preis 16,50 Mk.

Der Amerika behandelnde Band der ersten Auflage der „Allgemeinen Länderkunde" hat in der zweiten, im schnellen Erscheinen begriffenen Auflage eine Teilung erfahren, eine Teilung, die aus äußeren und inneren Gründen berechtigt erscheint. Nur so ist es möglich gewesen, diesmal der „Neuen Welt" eine ebenso ausführliche Darstellung einzuräumen wie den übrigen Erdteilen. Außer Zentralamerika ist dem Bande auch das gesamte Westindien zugewiesen worden, Mexiko dagegen bleibt dem Bande über Nordamerika vorbehalten.

Es hat also eine sehr erhebliche Erweiterung der ersten Auflage gegenüber stattgefunden, und der Raum, mit dem sich das erstemal der ganze Erdteil begnügen mußte, stand jetzt für dessen südliche Hälfte ausschließlich zur Verfügung. Dementsprechend sind auch die Abbildungen stark vermehrt, viele, meist sehr schöne Bilder sind hinzugekommen, so daß die Landschaften und die Völker Süd- und Mittelamerikas in ihren charakteristischen Zügen und wichtigsten Vertretern dem Leser vorgeführt werden. Mit Bezug auf die dem Kolbergschen Buch „Aus Ecuador" entlehnten Illustrationen möchten wir jedoch bemerken, daß es sich da meist um ganz alte Zeichnungen handelt; so ist die Ansicht vom Hafen von St. Thomas (S. 553) die Wiedergabe einer uralten Zeichnung aus dem „Tour du Monde".

Daß die Gesichtspunkte, nach denen in der zweiten Auflage die Darstellung erfolgt, sich gegenüber den für die erste Auflage maßgebend gewesenen gänzlich verschoben haben, ist schon bei der Besprechung der Bände „Afrika" und „Australien" erwähnt worden. Man hat die Schilderung im Rahmen geographischer Landschaften zum Grundsatz erhoben. Deshalb und infolge der Erweiterung ist ein ganz neues Buch entstanden, in dessen Text man den alten kaum irgendwo wiedererkennen wird. Die Einzellandschaften, in die Sievers sein Gebiet geschieden hat, sind nur drei an der Zahl: das ungefaltete Land des Ostens von Südamerika, das gefaltete Land des Westens und Mittelamerika. Diese Teilung, sowie die weitere Disposition hat der Verfasser überall begründet. Es erhoben sich nämlich Schwierigkeiten, denen nicht so

einfach zu begegnen war, oder in deren Beseitigung die Meinungen auseinandergehen können. So hat sich Sievers anscheinend nicht ohne Bedenken dafür entschieden, unter der Rubrik „das ungefaltete Land des Ostens“ sowohl das junge Schwemmland Amazoniens, als auch das alte Schollenland Ostbrasiliens einzugliedern, zumal auf die gemeinsame Behandlung physisch gleichartiger Länderräume Bedacht genommen werden sollte. Vielleicht wäre unter diesem Gesichtspunkt eine Dreiteilung Südamerikas doch vorzuziehen gewesen, zumal auch — Sievers weist selbst darauf hin — Klima, Pflanzenwelt und Bevölkerung sich bequem in drei große Abschnitte teilen lassen. Allein das sind Fragen der Methodik, die den Leser des Buches wenig berühren, außer insofern, als er sich an eine ihm fremde Einteilung des Stoffs der politischen Länderkunde gewöhnen muß. Die politische Einteilung Südamerikas ist nämlich in keiner Weise für die Disposition maßgebend gewesen, und so wird es ihm ungewohnt vorkommen, daß er sich z. B. über Peru und Venezuela an zwei verschiedenen Stellen unterrichten muß.

Vorausgeschickt sind die Erforschungsgeschichte, die an Vollständigkeit und Korrektheit einzig dasteht, und die allgemeine Übersicht, die Süd- und Mittelamerika als Ganzes behandelt und die großen Fragen der Erd- und Völkerkunde des Gebiets erledigt. Diese Übersicht allein erinnert noch an ältere Darstellungsformen.

Es versteht sich, daß der Band keinen besseren Bearbeiter finden konnte als Professor Sievers, den seine eigenen Forschungen in einem vergleichsweise kleinen Gebiet des Kontinents im Lauf der Jahre zu einer beherrschenden Kenntnis ganz Südamerikas geführt haben. Er ist in diesen Dingen eine Autorität, die im In- und Auslande konkurrenzlos dasteht. Die Sicherheit der Führung ist also jedem, der das Buch benutzt, sei er nun Laie oder Fachgeograph, gewährleistet. Aber Sievers verfügt auch über jene Kunst gefälliger Darstellung, die erforderlich ist, die Sprödigkeit des Stoffs in einem solchen Handbuch nach Möglichkeit zu bemeistern. Das Buch ist also auch „lesbar“ ausgefallen. Übrigens wird der deutschen Arbeit in Süd- und Mittelamerika gebührend gedacht, und man findet da manches, was nicht allgemein bekannt sein dürfte, z. B., daß Deutschland unter den nach Bolivia importierenden Staaten mit 5,67 Millionen Mark an der Spitze steht.

Ausstellungen zu machen sind wir kaum in der Lage. Da der Verfasser bei der Abfassung der Erforschungsgeschichte sehr genau zu Werke geht, hätte er vielleicht den Major Paterson erwähnen können, der 1897 am Rio Cuchivero (Orinoco) aufwärts ging und dabei einen merkwürdig hohen Berg, den angeblich 11000 Fuß messenden Icutu, entdeckt haben wollte („Geogr. Journ.“ XIII, S. 39). Der Patagonien- und Feuerlandforscher Otto Nordenskjöld schreibt sich mit einem j im Gegensatz zum Sohne des Vegafahrers. Bei der Besprechung von Dominica hätte vielleicht die dortige Karaibenreservation erwähnt werden können, deren Bewohner übrigens im Gegensatz zu den „schwarzen“ (d. h. mit Negern stark gemischten) Karaiben von St. Vincent sich noch am reinsten erhalten haben sollen. Der sehr reichliche Literaturnachweis am Schluß des Bandes verzeichnet auch viel ausländische Zeitschriftenaufsätze, von deutschen Originalarbeiten dieser Art aber (außer in der Zeitschr. d. Berl. Ges. f. Erdkunde u. Peterm. Mitteil.) fast nichts.

Diese Ausstellungen sind natürlich ganz nebensächlicher Art. Das Sieverssche Werk ist in jeder Beziehung vortrefflich, ja in seiner Art unübertrefflich, und wir glauben nicht, daß sich ihm aus der ausländischen Literatur gleicher Gattung etwas an die Seite stellen ließe. Es sei noch darauf verwiesen, daß vor der Benutzung das Vorwort zu lesen ist der Bemerkungen über das statistische Material wegen.

H. Singer.

Dr. Lubor Niederle: Národopisná mapa uherských Slováků na základě sčítání lidu z roku 1900. Praha, nákladem národopisné společnosti československé, 1903. (Ethnographische Karte der ungarischen Slowaken auf Grund der Volkszählung vom Jahre 1900. Prag, Verlag der tschecho-slawischen ethnographischen Gesellschaft, 1903.)

Es ist immer gut, wenn die nicht magyarischen Völker Ungarns die amtlichen magyarischen Bevölkerungsangaben kontrollieren und zeigen, wie sie neben dem politisch herrschenden Volke auch noch vorhanden sind und in Betracht gezogen werden müssen. Nach der endgültigen Zählung von 1900 wohnten in Ungarn unter 19254559 Einwohnern 8742301 Magyaren oder 45 Proz., also noch nicht die Hälfte der Gesamtbevölkerung; nach den Rumänen und Deutschen folgen dann die Slowaken mit 2019641 oder 10,5 Proz. Mehr oder minder dicht sitzt diese den Tschechen nahe verwandte slawische Völkerschaft im Norden des Landes von Preßburg bis Ungvar, wie dieses die Übersichtskarte des vorliegenden Werkes deutlich zeigt. In acht Karten größeren Maßstabs werden dann die verschiedenen Komitate dargestellt, in welchen Slowaken wohnen, wobei das Ortszeichen durch Signatur angibt, wieviel Proz. Slowaken (von 10 bis 90 Proz.) der betreffende Ort enthält. Bei der bekannten rücksichtslosen Art, mit welcher die Magyaren die einheimischen Ortsnamen, wenn auch nicht eine einzige magyarische Seele darin wohnt, in ihre Sprache umtaufen, ist es von Wert, daß dem Buche Niederles ein slowakisch-magyarisches alphabetisches Ortsverzeichnis von St. Klima beigegeben ist, aus dem die richtigen slawischen Ortsnamen zu ersehen sind. Als Beigabe bringt Niederle ein Kärtchen der tschechischen Ansiedelungen im südlichen Ungarn. Wie alle Arbeiten Prof. Niederles zeichnet sich auch die vorliegende durch Gründlichkeit und Objektivität aus.

Richard Andree.

Kleine Nachrichten.

— de Mathuisieulx' neue Reise in Tripolitanien. Von der Reise, die de Mathuisieulx im Jahre 1901 in Tripolitanien ausgeführt hat, ist im „Globus“ (Bd. 84, Nr. 3 und 4) ausführlich die Rede gewesen, und es ist dort auch erwähnt worden, daß er 1903 eine neue Reise in jene türkische Provinz unternommen hatte. Über diese ebenfalls im Auftrage des französischen Unterrichtsministers ausgeführte Reise, die in die Monate März bis Mai d. J. fiel, finden wir einige Mitteilungen in „A travers le Monde“, S. 277. de Mathuisieulx untersuchte zunächst nochmals die Ruinen von Sabratha (an der Küste, westlich von Tripolis) und zog dann südwestlich an den Fuß des Dschebel Nefusa. Hier, im „Sabria-Dschebel“, entdeckte er die Stätte des „Inneren Sabratha“. Indem der Reisende darauf den Nordabfall des Dschebel Nefusa nach Westen bis in die Nähe der tunesischen Grenze verfolgte, fand er in den Resten einer Etappenstraße seiner Ansicht nach die Spuren der von Gabes nach Leptis Magna führenden Römerstraße, die bisher entweder an der Küste oder tief im Innern, als über Ghadames und durch das Uadi Sofedschin verlaufend, gesucht worden war. Nach de Mathuisieulx verlief sie also dem Nordabhang des Dschebel Nefusa entlang, in einer Entfernung von 100 km von der Küste. Er fand dort die stark zerstörten Ruinen einiger Grabmäler, Kastelle, Tempel und Dörfer, von denen einige noch den etwas veränderten römischen Namen tragen. Von Nalut, seinem westlichsten Punkt, machte de Mathuisieulx noch einen Vorstoß auf Ghadames hin, ohne dieses zu erreichen, wobei er die Reisewege Dicksons und Duveyriers berührt zu haben scheint; hierauf zog er nach Osten durch das Nefusagebirge nach Misda und durch das Uadi Sofedschin nach Orfella und Ghirsa. Er berührte dabei auch wieder das 1901 von ihm besuchte Kasr Yffren. Das Gebiet über Ghirsa gegen (das nicht erreichte) Sokna hin ist eine steinige Wüste, fruchtbar nur in den Uadis, in denen man zahlreichen Resten ehemaliger Farmen und befestigter Schlösser begegnet. Die Uadis Sofedschin, Ghirsa und Orfella sind im Altertum vortrefflich angebaut gewesen, doch zeigt die Lage der Ruinen, daß das kulturfähige Land damals nicht weiter gereicht hat als heute. Immerhin waren die niedrigen, von den Römern angebauten Teile des Landes in den Uadis bis zu 20 km breit, so daß das ganze unter Kultur stehende Land eine beträchtliche Fläche bedeckt haben muß. Klimatische Veränderungen haben die Lage verschlechtert, sogar noch in neuerer Zeit. So war der Distrikt von Misda noch sehr fruchtbar, als Barth 1850 dort durchkam; heute aber ist er eine Wüste, nachdem die Regen ausgeblieben sind. In der vollkommen wüsten Gegend von Ghirsa, die ihres schlechten Rufes wegen jetzt von den Fessankarawanen gemieden wird, entdeckte de Mathuisieulx interessante Ruinen, deren Inschriften und Basreliefs das dortige Leben zur byzantinischen Zeit enthüllen. Uadi Nefed und Uadi Orfella, die im Norden des Uadi Ghirsa liegen, bergen sehr eigen-

artige Grabmäler von spitz zulaufender Form; sie sind noch gut erhalten und auf diesen Teil Nordafrikas beschränkt. Auf dem Rückweg zur Küste legte de Mathuisieulx noch die Spuren des Hafens Cynips (Kiniphos) fest, den die Griechen als Vorposten gegen Libyen gegründet hatten.

Die Mission, die auch von umherziehenden Räubern belästigt worden war, langte recht erschöpft wieder in Tripolis an. Ihre archäologischen, geographischen, zoologischen und völkerkundlichen Ergebnisse betreffen wenig oder gar nicht bekannte Teile des Wilajets.

— Die Kartographie der Balkanhalbinsel im 19. Jahrhundert beschreibt V. Haardt von Hartenthurn in den Mitteil. d. K. K. Mil.-geogr. Instit., 22. Bd., 1902/03. Verfasser zeigt zunächst, in welch geradezu kläglichem Zustande die Kartographie dieser Halbinsel zu Ende des 18. und selbst noch in den ersten vier Dezennien des 19. Jahrhunderts sich befunden hat. Erst mit Ende der dreißiger Jahre wurden förmliche Entdeckungszüge nach dem Südosten Europas begonnen, um ein halbwegs erträgliches Kartenbild zu formen, welches indes von der Wahrheit noch immer sehr weit entfernt war. Hier sind Kriege und politische Umwälzungen geradezu kulturfördernd gewesen und haben bewirkt, daß die wichtigsten Unterlagen einer wissenschaftlichen Landeskunde geschaffen wurden. Aber rechtes Leben in die Kartographie brachten erst die kriegerischen Ereignisse der zweiten Hälfte der siebziger Jahre. Die sachverständige und unvergleichlich energische Tätigkeit der Russen in den von ihnen besetzten Gebieten bezeichnet 1877 den Anfang. Danach wurde das heutige Bulgarien mit Ostrumelien wie ein ansehnlicher Teil der europäischen Türkei auf Grund geodätischer Arbeiten topographisch aufgenommen. Bosnien und Herzegowina sind unmittelbar nach der Okkupation Österreich-Ungarns im Katastralmaß aufgenommen, 1889 konnte die Spezialkarte im Maße 1 : 75 000 und später die Generalkarte (1 : 200 000) veröffentlicht werden. In Serbien ist durch die 1881 bis 1888 im Maße 1 : 50 000 bewirkte Aufnahme ein leidlich gutes Kartenbild geschaffen, während Montenegro in der Zuverlässigkeit seiner kartographischen Darstellung noch weit zurück ist. Rumänien ist auf dem besten Wege, sein Kartenwesen auf die erwünschte Höhe zu stellen. Von der europäischen Türkei reichen die bereits erwähnten Karten im Westen nur bis an den östlichen Flügel des Rhodopegebirges; von hier bis an die Gestade des Adriatischen und des Ionischen Meeres, sowie südwärts bis an den westlichen Teil des Ägäischen Meeres und an die Grenze gegen Griechenland hat niemals eine systematische Vermessung und Mappierung stattgefunden. Die der jüngsten Zeit entstammende türkische Karte (1 : 210 000) bringt zwar viele Neuerungen, ist aber doch nur ein auf sehr fragwürdigen Grundlagen fußendes Provisorium und vermag nur in unzureichendem Maße jene Dienste zu leisten, welche man von einem offiziellen Kartenwerke zu verlangen berechtigt ist. Auch Griechenland konnte durch die Ungunst der Verhältnisse bisher noch zu keinen nachhaltigen und größeren Leistungen gelangen. Es ist noch immer gezwungen, nebst der Generalkarte des Kaiserl. Königl. Militär-geographischen Instituts in 1 : 300 000 auf die Carte de la Grèce in 1 : 200 000 aus dem Jahre 1852 zurückzugreifen. Verhältnismäßig besser ist es mit den Inseln bestellt. Für die Arbeit des vaterländischen Kartographen bietet die Balkanhalbinsel ein weites und lohnendes Feld, gar vieles wird dort topographisch noch zurechtgerückt werden können und müssen.

— Die Ruinenstadt Sayfong. In Nr. 1 des laufenden Jahrgangs des „Bull. de l'Ecole Française d'Extrême-Orient" findet sich ein Bericht G. Masperos, Administrators vom Zivildienst Indo-Chinas, über eine bisher unbekannte Ruinenstadt namens Sayfong am Mekong. Sie liegt an dessen linkem Ufer in einer Schleife, die der Fluß zwischen Wiengtschan und Nongkai bildet. Maspero erreichte sie im März 1902 von Wiengtschan aus, das heute nur ein großes Dorf, ehemals die Hauptstadt eines Erobererstaates war, an deren Macht und Reichtum noch die im Urwalde vergrabenen, verfallenen Pagoden, Bibliotheken, gepflasterten Straßen und Buddhastatuen erinnern. Sayfong selbst muß „sehr groß" gewesen sein und sich noch über die Wälle hinaus erstreckt haben, von denen einige Reste noch erkennbar sind. Von den drei Stadtvierteln lag das eine am Flusse, das zweite, das dem ersten parallel lief, wurde von diesem durch eine sumpfige Einsenkung geschieden, die jedoch breite, noch heute benutzbare Straßen überschritten, während das dritte rechtwinklig zum Flusse verlief und die beiden ersten verband. Im Mittelpunkt der Stadt, auf einer Erhöhung, auf die ein gepflasterter Weg hinaufführt, liegen Ruinen, die einem Bauwerk von Bedeutung angehört haben müssen. Zu eingehenden Nachforschungen hatte Maspero keine Zeit, alles, was er bergen konnte, waren drei Stelen und eine Statue. Die letztere ist nach Masperos Beschreibung jedenfalls ein Buddha aus feinem, graugrünem Sandstein, etwa 40 cm hoch und „gehört offenbar zu der brahmanischen Kunst, die Angkor geschmückt hat"; laotischer Arbeit ist sie sicherlich nicht, und sie dürfte also, zumal das Material in der Gegend nicht vorkommt, aus Kambodscha hergebracht worden sein. Von den Stelen ist die eine auf ihren vier Seiten beschrieben, sie trägt eine Sanskritinschrift in Kambodschaner Buchstaben aus dem 12. Jahrhundert; auch sie muß, so wie sie ist, aus Kambodscha eingeführt worden sein. Finot hat die Inschrift übersetzt; danach enthält sie ein Dekret zur Gründung eines Hospitals in Ausdrücken, die mit denen auf einer in Tscheangtschum in Kambodscha gefundenen Stele fast identisch sind. Die beiden anderen Stelen tragen Inschriften in laotischer Sprache, die, soweit man sie hat lesen können, auf die Jahre 1559 und 1565 bzw. 1598 unserer Zeitrechnung zurückgehen und von der Gründung einer Pagode und von Geschenken für diese und eine andere Pagode reden. — Im Anschluß daran bespricht Maspero die Geschichte von Sayfong auf Grund eines Manuskripts, das er von einem alten Mandarin erhielt. Danach ist der Gründer natürlich von Kambodscha gekommen, doch ist über die Beziehungen zu Kambodscha wenig bekannt. Die Blütezeit der Stadt fiel ins 11., 12. und 13. Jahrhundert, vor Einführung des Buddhismus in Laos. Sie begann zu sinken, als das benachbarte Wiengtschan in die Höhe kam, blieb aber noch ein wichtiges Handelszentrum. Die Einfälle der Annamiten und Siamesen (1792 und 1827) haben sie in Ruinen gelegt. — Zum Schluß teilt Finot die Übersetzung der Sanskritinschrift mit, die manche eigenartig modernen Gedanken des Königs Jayavarman VII. (1162 bis 1190) enthält, der sie herstellen ließ.

— Den Gebrauch von Straußeneierschalen in prähistorischer Zeit weist in Nordafrika L. Bonnemère nach (Bull. d. l. soc. d'Anthropologie 1903, p. 106). In der Gegend von Wargla in Südalgerien sind schon seit längerer Zeit vortrefflich bearbeitete Feuersteingeräte gefunden worden, und, mit ihnen gesellt, hat Bonnemère jetzt zahlreiche sehr kleine abgerundete Scheibchen von Straußeneiern nachgewiesen, die alle durchbohrt sind. Offenbar waren sie einst aufgereiht und dienten als Schmuck. Nach einer Bemerkung von Dr. Delisle sollen solche Straußeneierscheibchen sich auch in den prähistorischen Stationen von Tunis finden. Wenn Bonnemère seiner Mitteilung hinzufügt, es sei ihm unbekannt, ob solche Verwendung von Straußeneierschalen noch anderweitig in Afrika vorkomme, so können wir auf die Herero hinweisen, bei welchen dieses noch heute im ausgedehnten Maße der Fall ist. Das Omutombe oder korsettartige Leibchen der Hererofrauen, welches über den Oberkörper gestülpt wird, besteht aus 30 bis 50 seitlich verbundenen Ketten abgerundeter und auf Sehnen gereihter Straußeneierscheibchen. Über die Herstellung solcher Straußeneierscheibchen berichtet ausführlich Dr. H. Schinz, Deutsch-Südwestafrika, S. 151.

R. A.

— In den Veröffentlichungen der deutschen Akademischen Vereinigung zu Buenos Aires (Band I, Heft VII) findet sich als letzte Arbeit des in Argentinien verstorbenen Geographen Dr. J. Chavanne eine Darstellung der Regen- und Temperaturverhältnisse Argentiniens. Zugrunde liegen derselben die meteorologischen Beobachtungen von 231 argentinischen Stationen, von denen die Temperaturwerte sämtlich auf die Periode 1856 bis 1900, die Niederschlagswerte auf den Zeitraum 1861 bis 1900 reduziert wurden. Mit Hilfe dieses reichhaltigen und gegenüber früheren klimatischen Arbeiten über Argentinien außerordentlich viel besseren Materials gelang es Chavanne, Argentinien in fünf wohlcharakterisierte große klimatische Subregionen einzuteilen, in das Litorale mit positiver Wärmedifferenz Herbst-Frühjahr, das Mittelland mit negativer Wärmedifferenz Herbst-Frühjahr bis zu 1° C, das Gebiet der Hochsteppen durch starke Temperaturschwankungen und die Zondawinde, heiße Lokalwinde, charakterisiert, in das Andengebiet, in Ostpatagonien und Westpatagonien mit der Staateninsel. Die Einteilung nach dem Köppenschen Vorschlag führte dazu, von diesen das Litorale, das Mittelland und das Andengebiet nochmals in einen nördlichen und südlichen Abschnitt zu zerlegen. Von den so erhaltenen neun Gebieten sind nördliches Litorale, nördliches Mittelland und Steppengebiet subtropisch im Sinne Köppens, die übrigen gemäßigt mit Ausnahme von Westpatagonien mit Staateninsel, das als kalt zu bezeichnen ist. Nach den Regenverhältnissen teilt Chavanne das argentinische Gebiet in sechs Zonen, die zum Teil mit den nach der Temperatur unterschiedenen Klimagebieten zusammenfallen. Die Ostküste

hat ihr Niederschlagsmaximum im Herbst, ein breiter Streifen, der in der Mitte des Landes von Norden nach Süden zieht, im Sommer, die südliche Andenregion besitzt ein Wintermaximum, in der nördlichen Anden- und Steppenregion finden sich Sommerregen mit regenarmen oder fast regenlosen Wintern. Zwölf Kärtchen mit Darstellungen der Wärme- und Regenverteilung im Jahresmittel und in den extremen Jahreszeiten, der Isoamplituden und Isanomalen der Temperatur, der unterschiedenen Gebiete nach Temperatur- und Niederschlagsverteilung sind der Arbeit beigegeben, die wohl einige Zeit die Grundlage für die klimatische Kenntnis Argentiniens in ihren großen Zügen bleiben wird. Gr.

— Dunin-Gorkawitsch' Forschungen im Gouvernement Tobolsk. In einer der letzten Sitzungen der russischen Geographischen Gesellschaft sprach der Forstmeister A. A. Dunin-Gorkawitsch über den nördlichen Teil des Gouvernements Tobolsk. Das Gebiet bedeckt 835 830 Quadratwerst, ist also anderthalbmal so groß wie Frankreich und noch sehr wenig erforscht. Während dreizehnjähriger Amtstätigkeit hatte Dunin-Gorkawitsch Gelegenheit, Land und Leute kennen zu lernen; namentlich aber betrieb er systematisch die topographische und hydrographische Durchforschung dieses Gebiets, seitdem ihm der dienstliche Auftrag zuteil geworden, es forstwirtschaftlich zu untersuchen. Außer ganz neuen Ortsbestimmungen nahm er auch Berichtigungen von älteren, von Woronin, Hofmann, Fedorow gemachten Ortsbestimmungen vor, da von diesen nur ein Teil neuerdings von Wilkizki hat korrigiert werden können. Er war auch in der Lage, frühere Angaben über die Länge einiger Flußläufe und die Lage ihrer Quellen wesentlich zurechtzustellen und die Schiffbarkeit der Flüsse zu verfolgen. Von dem ganzen Gebiet ist Dunin-Gorkawitsch nur noch die nordöstliche Ecke zu erforschen übrig geblieben.

Der nördliche Teil des Tobolskschen Gouvernements bildet eine weite, nach Norden zum Eismeer sanft abfallende Ebene, deren Flußläufe langsame Strömung aufweisen und nirgends Gesteinsbildung, sondern nur Sand blicken lassen. In diesem Gebiet kann man zwei Zonen unterscheiden, eine nördliche Polarzone und eine südliche Zone hochstämmiger Wälder. Die Grenze zwischen beiden verläuft im Osten etwa auf dem 62. Breitengrad, wendet sich aber im Westen mit der Biegung des Ob nach Nordwesten, nach Aufnahme des Irtysch ebenfalls nordwärts bis zur Mündung des Kasym in den Ob am 64. Breitengrad. Der breite, durch viele Zuflüsse reichlich gespeiste Fluß Ob erscheint in dem ganzen Gebiet von dominierender Bedeutung, da er bei dem Mangel von Feldbau der Bevölkerung den Fischfang als Nahrungszweig darbietet, auf seinen bis 60 Werst breiten Uferwiesen aber auch Viehfutter gewährt. Die Bevölkerung ist aber in völliger Abhängigkeit von ihrer „mütterlichen Ernährerin Ob", indem sie bei spät eintretendem Hochwasser sich einer langen Fangzeit und daher reichlichen Fischfangs erfreut und Zeit hat, genug Gras als Viehfutter einzuheimsen, bei früh eintretendem Hochwasser aber sich sowohl des Fischfangs, als auch infolge von Überschwemmung der Futterversorgung beraubt sieht.

Infolge der ziemlich gleichmäßigen Bodenbeschaffenheit ist auch das Klima hier ziemlich gleichmäßig, nur nach Norden an Rauheit zunehmend. Die Temperatur bleibt sieben Monate unter 0^0 und hält die Flüsse $7^1/_4$ bis $7^2/_3$ Monate mit Eis bedeckt. Das Jahresmittel der Temperatur ist für das am nördlichsten gelegene Obdorsk —6,5°, für Beresow —3,7° und für Ssurgut —3,1°, das Januarmittel —22° bis 25° und das Januarmaximum —46° bis 50°, während im wärmsten Monat, dem Juli, wieder ein Maximum von +23° erreicht wird. Durch hohe Temperatur und den langen Polartag im Sommer wird also die Rauheit und Länge des Winters etwas ausgeglichen und ein rasches Wachsen, Blühen und Reifen gefördert. Dennoch stellen die klimatischen Verhältnisse dem Ackerbau keinen dauernden und sicheren Erfolg in Aussicht, wenn auch die Versuche die Möglichkeit des Ackerbaues bewiesen haben.

Seine Forschungsreisen begann Dunin-Gorkawitsch im südwestlichen Gebiet des Beresowschen Kreises, das 100 000 Quadratwerst oder 10 Millionen Dessjatin umfaßt und vorherrschend mit Nadelholz, besonders Tannen, stellenweise aber auch mit Laubholz bestanden ist. Im Westen steigt es zum Ural hin empor und bietet daher wenig Sümpfe. Im Süden verläuft hier von Westen nach Osten eine Bodenerhebung, die bis zu 50 Faden ansteigt und die Wasserscheide zwischen den Flußsystemen der linken Nebenflüsse des Ob, der nördlichen Ssoswa und dem südlichen Irtysch bildet. Nachdem er das Ssoswabecken erforscht hatte, wandte sich der Reisende dem nordwestlichen Teil desselben Kreises zu, wo auf 20 000 Werst oder 2 Millionen Dessjatin sich ebenfalls viel Nadelwald vorfindet. Darauf ging er auf das östliche rechte Ufer des Ob über und untersuchte dessen rechten Nebenfluß Kasym mit seinen 100 Zuflüssen und den östlich vom Ob in den Obbusen einfallenden Fluß Nadym. Dann verfolgte er den Lauf des mittleren Ob, vom Einfall des Irtysch aufwärts, und seiner großen Nebenflüsse von beiden Seiten, des Wach, Trom-Jugan, Pim und Ljamin vom Norden und des Großen Jugan, Salym und Irtysch vom Süden.

(„St. Petersb. Ztg.")

— Entdeckung alter Karten in Helmstedt. Im Verlauf einer im Auftrag der Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen unternommenen Bibliotheksreise hat Dr. W. Ruge in der alten Universitätsbibliothek zu Helmstedt eine Reihe sehr wertvoller, zum Teil bisher vergeblich gesuchter Karten vorgefunden, z. B.: die Karte von Dänemark und Südskandinavien von Cornelius Anthonii; Karte von Portugal von Vernando Alvaro Secco 1560; Erdkarte von Vopell 1570; Rußland von Antonius Wied 1555; Europa von Vopell 1572; Deutschland von Christophorus Pyramius 1547; Savoyen von Ägidius Bulionius 1556.

— Prof. Schoenfelds Reise nach der Sinaihalbinsel. Prof. Dr. Dagobert Schoenfeld, von dessen Reise in den ägyptischen Sudan an dieser Stelle (Bd. 83, S. 115) die Rede war, wird, wie er uns mitteilt, im kommenden Winter die Sinaihalbinsel aufsuchen. Er begibt sich von Kairo aus Ende Oktober dorthin und will zunächst das Sinaigebirge gründlich durchforschen, dann nordwärts über Petra und Kadês-Barnea nach Hebron ziehen, wobei er den Wanderweg und die Lagerstätten der Israeliten festzustellen versuchen wird. Sein späteres Ziel ist Damaskus. Wenn man es von vornherein für feststehend erachtet, daß die Israeliten als Volk in Ägypten und am Sinaiberge gewesen sind, so könnte ein solcher Versuch unseres Erachtens leicht zu Trugschlüssen führen; denn stichhaltige Beweise fehlen für beides.

— Eine schematische Übersicht über die geologischen Formationen Dänemarks gibt Prof. N. V. Ussing in „Danmarks Geologi" (Danmarks geologiske Undersógelse. III. Række. No. 2). Da er die Formationen Bornholms von denjenigen, die im übrigen Dänemark vorkommen, absondert, geht aus der Übersicht der fast vollkommene Mangel an Übereinstimmung im geologischen Aufbau hervor. Im gegenwärtigen Dänemark ist Bornholm eben ein fremdartiges Element, das geologisch zu dem früher einen Bestandteil Dänemarks bildenden Schonen gehört.

Formationen	Auf Bornholm	Im übrigen Dänemark
Quartär	Bildungen der Gegenwart Bildungen der Eiszeit	Bildungen der Gegenwart Bildungen der Eiszeit
Tertiär	—	Glimmerton und Glimmersand Plastischer Ton Älteste Mergel
Kreide	— Grünsand [1])	Neuere Kreide Schreibkreide
Jura	Kohlenführende Bildungen [2])	—
Trias	—	—
Perm	—	—
Karbon	—	—
Devon	—	—
Silur	Schiefer Kalksteine	— —
Kambrium	Alaunschiefer Grüne Schiefer Sandsteine	— — —
Archäisch	Granit	—

[1]) Etwas älter als die Schreibkreide.
[2]) Jüngster Trias und ältester Jura.

A. Lorenzen.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND" UND „AUS ALLEN WELTTEILEN".

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 15. **BRAUNSCHWEIG.** 15. Oktober 1903.

Indonesischer Zahlenglaube.

Von Dr. L. Bouchal. Wien.

Über Zahlenglauben hat Freiherr v. Andrian im XXXI. Bande der „Mitteilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien" ausführlich gehandelt. Die den Malaien absichtlich zuteil gewordene kürzere Behandlung erfahre durch die folgenden Seiten eine Ergänzung. Das hier gesammelte Material — denn nur als Materialsammlung sei das Folgende betrachtet — ist bei der schier unabsehbaren Menge des Stoffes bei weitem nicht vollständig und könnte leicht noch vermehrt werden; auch mögen noch Belege sich finden, die in die hier (daher nur mit Reserve) gezogenen Schlüsse sich nicht ohne weiteres fügen werden.

Ich beschränke mich nur auf Malaiasien von Malakka (einschließlich) an bis Neuguinea (ausschließlich); letzteres, Polynesien und Melanesien seien außer Betracht gelassen, Neuguinea schon deswegen, weil von einem entwickelten Zahlenglauben bei Völkern, deren Zählkenntnisse, wie die der eigentlichen Papua, die beschränktesten sind, und bei denen namentlich höhere Zahlbegriffe, wo sich solche dennoch finden sollten, nicht ohne weiteres als auch im internen Leben, so in Sitte und Brauch ursprünglich angenommen werden können, wie dies bei den Malaien der Fall ist. Dort, wo sich in Neuguinea [Port Moresby z. B.] [1]) und Melanesien polynesischer Einfluß zeigte, tritt uns auch sofort wieder Zahlenglaube entgegen.

Beginnen wir mit dem Vorkommen von Zahlvorstellungen in der kosmologischen und kosmogonischen und den damit eng zusammenhängenden mythologischen und theogonischen Anschauungen der Malaien. In erster Linie seien da die neun Erdbälle im Glauben der Niasser erwähnt [2]). Nach Schöpfung der Erde blieb Lamonia zu ihrer Festigung 16 (= 2 × 8) Tage ohne Speise; hierauf wurden ihm 9 Teller mit Speisen vorgesetzt [durch unrechte Wahl verwirkte er dabei den Menschen die Unsterblichkeit] [3]).

Im Glauben der Batak auf Sumatra ist die Erde eine aus 7 übereinander liegenden Lagen bestehende Scheibe, über der wieder eine siebenfache Luftschicht liegt [4]). In der gewöhnlichsten Schöpfungssage der Malakka-Malaien lesen wir bei Newbold die Stelle: The earth and sea were then formed, each of 7 tiers [5]).

Sehr allgemein, aber vielleicht nicht immer ursprünglich ist der Glaube an 7 Himmel. So beispielweise auf Buru [6]); er findet sich auch in angrenzenden Gebieten, so bei den Karennee [7]), in Madagaskar bei den Antimorona [8]), auf Tahiti [9]). Merkwürdig ist, daß die Olo Ngadju in Borneo gerade 5 Himmel haben [10]). Von Sĕrawak lesen wir bei Ling Roth [11]): „There is a long road from the heavens to the earth which has 70 branches or intersecting paths." Bei den Batak trägt Radja naga paduwa die Welt auf seinen 7 Hörnern [12]), auf Flores fand Jacobsen [13]) 7 kleine, flache Sonnenschirme auf einem Stein, unter dem die 7 Köpfe des Naga liegen. Nach einer beiläufigen Angabe in Wilkens „Handleiding voor de vergelijkende Volkenkunde van Nederlandsch-Indië", p. 605, denkt man sich die Erde auch bisweilen als von 16 Elefanten getragen, deren Schütteln die Erdbeben erzeugt.

Graafland [14]) erzählt aus der Minahassa folgende Sage: Lumimuut, vom Westwind befruchtet, gebiert Toar dem sie 2 × 9, 3 × 9 und 1 × 3 Kinder schenkt. Die ersteren, 2 × 9, „makaruwa sijow", und die 3 × 9, „makatĕlu pitu", sind Göttergruppen, von den letzten 3, „pasijowan", wird einer Priester, von den beiden andern

[1]) Dreitägiges Trommelschlagen in Port Moresby als Trauerzeichen nach einem Todesfall. Ratzel, Völkerkunde, I, 304. — Auf einzelne Fälle aus Melanesien und Mikronesien soll in einigen Fußnoten im folgenden hingewiesen werden.

[2]) Chatelin in Tijdschr. v. Ind. taal-, land- en volkenk. XXVI., 109. Modigliani, Un Viaggio a Nias, 292: Il mondo non è che il nono globo creato ed altri 8, uno sopra l'altro, stanno nello spazio. (Ähnlich 615).

[3]) Chatelin, a. a. O., p. 113, 114.

[4]) Hagen, Beitr. z. Kenntnis d. Battareligion, T. v. I. t. l. v., XXVIII, 505. Diese Vorstellung von 7 untereinander liegenden Etagen, wie sie auch in Japan begegnet, entspricht, wie schon Wilken in seinem „Animisme", 254, bemerkt, den 7 pâtâlas der Inder.

[5]) Skeat, Malay Magic, I, 75. London 1900.

[6]) Hendriks, Het Burusch von Masarete, p. 63, 64, 77.

[7]) God („Eapay") is now in the 7th heaven: Mc Mahon, The Karens of the Golden Chersonese, S. 415. London 1876. Ebenda, S. 141, in einer Wahrsageformel 7 Himmel und 7 Erden. Und bei Smeaton, The Loyal Karens of Burma, p. 84, London 1887, ein Gebet zum „Lord of the 7 heavens and the 7 earths".

[8]) Grandidier, L'origine des Malgaches, p. 142, Paris 1901 (7 Himmel, 7 Erden und 7 Höllen). Von Grandidier auf semitischen Einfluß zurückgeführt.

[9]) Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 43. Berlin 1883.

[10]) Grabowsky im Int. Arch. f. Ethnogr. V, 118.

[11]) The Natives of Sĕrawak I, 332.

[12]) Kroesen in T. v. I. t. l. v. 1899.

[13]) Reise in die Inselwelt des Bandameeres, S. 50.

[14]) De Minahassa I, 101. 1. Aufl.

stammen die Minahassaleute ab. Siau (im Norden der Minahassa) hat seinen Namen von 9 Nymphen (siau = 9) zufolge einer Legende, die identisch auch van Doren [15]) von der Minahassa berichtet, und auf Sangir gibt es 9 Widadaris, Himmelsnymphen, die zwischen Himmel und Erde hin und her fliegen und auch längs des Regenbogens herabsteigen [16]). Die Bewohner dieser nordöstlichen Halbinsel von Celebes teilten sich in der Vorzeit in 9 Stämme, zum Andenken an ihre einstige Einheit errichteten sie aber ein Steindenkmal [17]), ebenso wie 7 Steine am Pososee (Zentralcelebes) an der Stelle aufgerichtet sind, wo sich nach der Legende die Stämme teilten [18]). Eine Bantiklegende spricht von 7 Nymphen, Töchtern von Lumimuut und Toar [19]). 7 Nymphen beherrschen auch bei den Batak die Gewässer der Erde [20]) Die Olongadju haben 7 Töchter des Weltschöpfers [21]), 7 Söhne und 7 Töchter der Stammväter der Sangiangs [22]), Tempon Telon und seine 6 Brüder (also 7) heiraten ihre 7 Basen [23]); 7 ist die Zahl der Götter des Donners und Unwetters (jeder mit 3 drei dicken, goldenen Haaren [24]).

Bei den Rambai- und Sebruang-Dayak schuf Hantu Radja Mula 3 Wesen, von denen einer, Bintang Muga, einen Nachkommen, Gera, hatte, dessen 9 Kinder (7 Söhne und 2 Töchter) die ersten Menschen waren [25]). Bei den Karo-Batak schuf Tuan Benua Koling den Erdball aus 7 Händen voll Erde; Batara Guru hängte sie dann mit einem Seidenfaden am Himmel auf; Paduka di adji zerstörte dann 7mal die Schöpfung seines Bruders, da seine Wohnstätte durch den neuen Weltkörper verdüstert wurde [26]). Erwähnt sei auch der Glaube der Batak, daß der vergötterte Fürst Singa Mangaradja 7 Jahre im Uterus war, daher auch als 7jähriges Kind zur Welt kam [27]).

In der Stammessage von Kisar kommen 7 Söhne der Stammesmutter vor [28]). In Nias hat Sirao, der Herrscher der Erde über der unseren, 9 Söhne [29]), die Kalangs stammen aus 7maliger Ehe der Stammutter mit ihrem Sohn [30]). Von Kesambi haben sich 7 Brüder als Stammherren der Redjang verbreitet [31]). Diese 7 begegnet uns indes auch in einer Flutsage und in einer Stammessage von Yap [32]), in Polynesien nicht mehr [33]).

Anschließend hieran sei bemerkt, daß Sibrée [34]) von Madagaskar „Fahasivy" als Namen eines bösen Geistes erwähnt: faha ist Ordinalpräfix, sivy = Nias siwa = Bulu (Minahassa) siyau = 9, also „der Neunte" [35]). Dies erinnert daran, daß für den Karen „the most formidable danger to which he is exposed is the attacks of 7 spirits who are always on the watch to kill him" [36]), und daß „the guardian La (Lebensgeist) on departure from the body of a man leaves him to the tender mercies of 7 other malignant Las, that are constantly devising his death" [37]).

Häufig prägt sich ein bestimmter Zahlenglaube in Legenden, Sagen, Erzählungen aus: so finden wir 7 kraftgebende Haare (Simsonsage) bei den Niassern [38]), während in Erzählungen von Nias [39]), wie von Sangir [40]) sonst 9 vorherrscht; ferner 7 in der malaiischen Geschichte von Pauh Djanggi [41]). Nach der Legende über die Abstammung des Fürstenhauses in Pasir entstieg aus einem Bambus von 3 Gliedern nach 3 Tagen ein weibliches Wesen [42]). Auch sonst gibt es noch der Beispiele für 3 und 7, insbesondere in Sagen u. dergl., eine Unzahl, einige sind hier gelegentlich an anderer Stelle erwähnt. Bei den Karen finden wir ebenfalls die 7 mit Vorliebe [43]), während in Legenden, die Bastian [44]) von Birma mitteilt, neben der 7 auch 5 vorkommt.

Viele Belege gibt es für den weit verbreiteten Glauben an mehrfache Seelen, ein mehrfaches Leben und einen mehrfachen Tod. Der Sĕrawaker lebt 7 Leben [45]) und hat 7 Seelen [46]), ebenso in Malakka, „every man is supposed (it would appear from Malay charms) to possess 7 souls in all, or, perhaps, I should more accurately say, a 7 fold soul" [47]), während der Toradja [48]) und der Niasser [49]) deren bloß 3 hat; der Batak hat 3 oder 7 Seelen [50]), der des Pane-Bilagebietes 7 und nimmt auch einen 7fachen Tod an [51]). Die Seele muß 7mal gestorben sein, um sombaon werden zu können [52]). Der Minangkabauer (Zentralsumatra) glaubt an 7malige Wiedergeburt [53]). Der Olo Ngadju lebt im Jenseits 7mal so lange als auf dieser Welt [54]), der Niasser 9mal so lange [55]). Die Bewohner von Zentralsumatra glauben an 7malige Seelenwanderung nach dem Tode [56]); ein Zeichen der begonnenen Wanderung ist, wenn sich 3 oder 7 Tage nach dem Begräbnis eine Öffnung im Grab zeigt.

---

[15]) Zitiert bei Hickson: A naturalist in North-Celebes, p. 265.

[16]) Adriani in Bijdr. t. l. v. N. I., V/IX., Text No. XXIX und S. 103.

[17]) Bässler im Int. Arch. f. Ethn. IV, 82.

[18]) Bijdragen tot de taal-, land- en volkenk. van Nederl.-Indië, p. 687, 1899.

[19]) Graafland, a. a. O., II, 264.

[20]) Kroesen, a. a. O.

[21]) Bastian, Borneo u. Celebes, S. 14; Grabowsky, a. a. O.; Perelaer, Ethn. beschrijving der Dajaks, p. 6, 24.

[22]) Grabowsky, a. a. O., S. 121. Von 7 Söhnen und 7 Töchtern stammen die Geschlechter der Menschen (Biadju): Bastian, Borneo und Celebes, S. 11.

[23]) Ebenda, S. 123.

[24]) Ebenda, S. 126 (nach Hardelands dayaksch-deutschem Wörterbuch).

[25]) Tromp in T. v. I. t. l. v. XXV, 114.

[26]) Westenberg in Bijdr. t. l. v. N. I. V/VII, 216, 217.

[27]) v. d. Tuuk, Bat. Woordb. i. v. singa; Neumann in Tijdschr. Aardr. Genootsch. 1886, U. A., p. 517.

[28]) Riedel, Sluik- en kroeshaarige rassen tusschen Papua en Selebes, p. 401.

[29]) Chatelin, a. a. O. S. 116.

[30]) T. v. I. t. l. v. XXIV, 434, 435.

[31]) Bastian, Sumatra und Nachbarschaft, S. 3.

[32]) Christian, The Caroline Islands, p. 283, 285, 286. London 1899. p. 287 steht eine Sage: „Legerem creates by magic 5 boys and a girl. 7 Days wrought L. over a tangle of coconut husk, and the result was the black shore-lizard. Yet another 7 days' incantation, and the blue-tailed lizard; 7 days' more, and, lo! the Iguana" usw.

[33]) In Hawaii z. B. 4 und Vielfache davon; Bastian, Zur Kenntnis Hawaiis, S. 13.

[34]) Madagaskar, S. 322, 352. Leipzig 1881.

[35]) Auch das niassische „banua sijawa" als Bezeichnung des Sternenhimmels scheint hierher zu gehören (Chatelin, a. a. O., p. 112).

[36]) Mc Mahon, a. a. O., p. 128.

[37]) Smeaton, a. a. O., p. 180.

[38]) Chatelin, a. a. O., p. 116.

[39]) Sundermann in T. I. t. l. v. XXXI, Erzählung Nr. 2 und 3.

[40]) Adriani, Sangir-Texten.

[41]) Skeat, a. a. O., p. 8, 9.

[42]) T. I. t. l. v. XXVII, 558.

[43]) Mc Mahon, a. a. O., p. 105, 246, 249.

[44]) Reisen in Birma, S. 515, 519, 520.

[45]) Ling Roth, a. a. O., I, 218.

[46]) Ebenda S. 269.

[47]) Skeat, a. a. O., S. 50.

[48]) Kruijt in Mededeel. Nederl. Zend. Genootsch. XLII, 61, 424 (Luwu, Parigi) u. a.

[49]) Chatelin, a. a. O.; Wilken, Het animisme bij de volken van den Ind. Arch., p. 164.

[50]) Hagen, a. a. O., S. 514 und hierzu Westenberg in Bijdr. t. l. v. N. I. V/VII.

[51]) Neumann in Tijdschr. Aardr. Genootsch. 1886, U. A., p. 300.

[52]) Ebenda S. 517.

[53]) v. d. Toorn in Bijdr. t. l. v. N. I., V/V, 73.

[54]) Grabowsky im Intern. Arch., II.

[55]) Chatelin, a. a. O., S. 576.

[56]) van Hasselt, Volksbeschrijving van Midden-Sumatra, p. 71.

Das Herz des Menschen besteht bei ihnen aus 3 Teilen, einem weißen, roten und bunten [57]). In Südcelebes kommt jeder Mensch mit 7 Brüdern, bzw. Schwestern zur Welt [58]). Um endlich noch der Philippinen zu erwähnen, so finden wir hier nach Worcester [59]) ebenfalls den Glauben an 7fachen Tod.

Eine hervorragende Rolle spielen, wie leicht erklärlich, Zahlen bei Zauberei, Wahrsagerei, Tagewählerei, Vorzeichendeutung, Heilkunde u. dgl. m. In Ceram haben beim Wahrsagen ungerade Zahlen den Vorzug [60]), wie überhaupt ungerade Zahlen auch in Malakka [61]), auf Borneo [62]), in der Minahassa [63]) und sonst bevorzugt sind; in Siam werden speziell beim Augurium ungerade Jahre gewählt (nach Bastian).

Bei den dayakischen Wahrsagern bringt 3 und 7 Glück, 10 Unglück [64]); bei den Baduwis wird beim Wahrsagen durch 7 dividiert [65]). In Atjeh sind ungünstige Tage der 3., 5., 13., 16., 21., 24. und 25. Tag des Monats [66]), ganz genau wie in Zentralsumatra [67]). Über Tagewählerei bei den Batak hat Neumann [68]), über die auf Nias Chatelin [69]) ausführlich gehandelt; hier kann nur darauf verwiesen werden. Bei den Kalangs auf Java ist 7 heilige Zahl [70]), auf Sangir sind 9, 3, 7 vornehme und Glückszahlen [71]). Glückszahl auf Madagaskar ist indes 12 [72]).

Im (sundanesischen) Lalakon „Kuda Gaṇdar“ legt Kuda Gaṇdar die Leichen der im Streite Gefallenen zusammen und läuft unter Beschwörungen 7mal herum, worauf die Toten wieder lebend aufstehen [73]).

Im Liebeszauber von Atjeh spielt die 7 eine Hauptrolle [74]), beim Krankheitszauber der Dayak 3 und 7 [75]): so wird das Haupt des Kranken 7mal mit einer hölzernen ĕmapatōng-Figur berührt [76]). Bei den Batak müssen verschiedene Medizinen 7mal angewendet werden, müssen aus 7 Bestandteilen bestehen, oder von den Teilen müssen 7 Maße genommen werden [77]). Die 7 begegnet weiter im Unverwundbarkeitszauber von Buru [78]), bei Krankheitsopfer auf dieser Insel [79]), beim Fruchtbarkeitszauber auf Babar [80]), auf Leti, Moa und Lakor wird ein aus 7 Sirih- und 7 Pinangstücken zusammengesetzter Brei auf die kranke Stelle gelegt [81]), bei den Kisserleuten hilft 3maliges Weisen auf die Wolken mit der Rechten gegen schlechtes Wetter auf See [82]). Schier unerschöpflich sind die Belegstellen, die wir für 7 als Zauberzahl bei Skeat betreffend Malakka lesen: „Seven among the Malays is the mystic number“ [83]); auch 3 begegnet häufig, seltener 4, so bei „one form of divination . . . 4 bananas, 4 Malay cigarettes, 4 »chews« of betel-leaf“ [84]), 44 und 5; für letzteres ist der einzige Fall bei einem mining-taboo: „take 5 portions of cooked and 5 portions of uncooked fowls ... deposit the offerings in 5 portions upon this layer of rice ... take black cloth, 5 cubits long, fumigate it, and wave id thrice round the head...“ [85]).

Hieran reihen sich verschiedene Zeremonien, bei denen Zahlen eine Bedeutung zukommt: so werden in Borneos Westerafdeeling zur Beseelung einer Puppe 44 dannjangs (Schutzheilige) angerufen [86]); 7maliges Werfen mit gelb gemachtem Reis in der Richtung der aufgehenden und untergehenden Sonne findet sich bei verschiedenen Gelegenheiten [87]), auch mit gleichzeitigem Zählen von 1 bis 7 oder bis 11, welch letzteres uns auch bei den Perakmalaien in einer von Maxwell [88]) beschriebenen „bathing ceremony“ begegnet: „When the body is diemed sufficiently cleansed the performer, taking his stand facing the East, spits 7 times, and then counts up 7 aloud. After the word 7 the throws away the remains of the limes to the west, saying aloud“ etc. Beim Zurücklocken der Seele des Kranken werden bei den Karo-Batak Blätter von 11 bestimmten Pflanzen verwendet [89]).

In Nias bleibt der Kranke 4 Tage auf dem geheiligten Platz (bzw. zu Hause), darf nicht reden und gewisse Speisen nicht essen [90]). Insbesondere sind an dieser Stelle Anrufungen, Opfer und Eide zu erwähnen: Bei der Beschwörung und Anrufung der Sangîangs steht die 7 (neben 3 und 5) im Vordergrund, wie sie auch bei den Opfern für Radja ontong, den König des Glücks, am wichtigsten ist [91]). In Nias dagegen finden wir 4tägiges Opfer erwähnt [92]), 7 begegnet uns bei Opferzeremonien der Baduis [93]). In Malakka sind „the contents of a more or less typical (sacrificial) tray . . . . The bottom of the tray having been lined with banana-leaf, and thickly strewn with parched rice, there are deposited in the tray itself 5 »chews« of betel-leaf, 5 native »cigarettes« (rokok), 5 wax tapers, 5 small water-receptacles and 5 copper cents (or dollars). The articles just enumerated are divided into 5 portions, one of which is deposited in the centre of the tray and the remainder in its 4 corners. Besides this there are to be deposited in the tray 14 portions of meat, and 14 portions of Malay »cakes«, care being taken in each case to see that there are 7 portions of cooked and 7 portions of uncooked food provided“ [94]). „A nother very simple form of »propitiation« . . . take 7 »chews« of betel-leaf, 7 native cigarettes, 7 bananas . . . and deposit them in a place where three roads meet“ [95]).

---

[57]) Ebenda S. 72.

[58]) Matthes, Ethnol. v. Zuid-Celebes, p. 154; vgl. die merkwürdige Auslegung dieser 7 Wesen a. a. O.

[59]) The Philippine Islands and their Inhabit., p. 111.

[60]) Riedel, a. a. O., S. 115.

[61]) Skeat, a. a. O., S. 437.

[62]) Am beliebtesten 3 und 7: Ling Roth, a. a. O., I, 231.

[63]) Graafland, a. a. O., I, 47; vgl. indes Wilken, Handleiding, p. 215, wo bei einem Orakel gerade Zahlen günstig sind.

[64]) Grabowsky im Int. Arch., V, 132.

[65]) Jacobs en Meijer, De Badoej's, p. 122.

[66]) Jacobs, a. a. O., p. 268.

[67]) van Hasselt, a. a. O., p. 90.

[68]) a. a. O., S. 532 f.

[69]) a. a. O., 157 f.; siehe auch Modigliani, a. a. O., 506.

[70]) T. I. t. l. v. XXIV, 435.

[71]) Adriani, Bijdr. t. l. v. N. I. V/IX., 152, 153.

[72]) Sibrée, a. a. O., p. 323 (auch 12 heilige Berge).

[73]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 147.

[74]) Jacobs, Het familie en kampongleven op Groot-Atjeh I, 33, 34; ebenso bei den Birmanen. Shway Yoe, The Birman, his life and notions, p. 422. London 1876.

[75]) Grabowsky im Intern. Arch. I.

[76]) Kühr in Bijdr. t. l. v. N. I., VI/III, 61 f.; der Grad der Krankheit wird durch Werfen von 7 Würfeln bestimmt.

[77]) Neumann, a. a. O., S. 518.

[78]) Hendricks, Het Burusch van Masarete, p. 86.

[79]) Riedel, a. a. O., S. 25.

[80]) Ebenda S. 353.

[81]) Ploss, Medizin der Naturvölker, S. 185.

[82]) Riedel, a. a. O., S. 413.

[83]) a. a. O., S. 509; 7 unglückliche Tage in jeder Woche, ebenda S. 549.

[84]) Ebenda S. 535.

[85]) Ebenda S. 270.

[86]) Kühr, a. a. O., VI/II, 87.

[87]) Ebenda S. 66, 221, 231.

[88]) Jour. R. As. Soc., Straits Br., No. 9, p. 24; Skeat, a. a. O., S. 278.

[89]) Westenberg, a. a. O., S. 229.

[90]) Kramer in T. I. t. l. v. XXXIII, 495, 496.

[91]) Grabowsky im Int. Arch., S. 122, 123, 131; vgl. auch Hein, Die bildenden Künste de Dayaks, Index i. v. Hühneropfer.

[92]) Kramer, a. a. O., S. 498, 499.

[93]) Wilken, Handleiding, p. 641.

[94]) Skeat, a. a. O., p. 415, 416; ähnlich p. 421, 422.

[95]) Ebenda p. 424; „generally used in the case of a fever complaint.“

Aus der malaiischen Übersetzung einer Serangschen Eidformel[96]) sei folgender Passus entnommen: „Himmel, Erde, Mond, Sonne . . . 9 Krokodile, 9 Patolaschlangen, 9 Tausendfüße, 9 Giftschlangen . . .! . . . 9 Krokodile sollen sie zerreißen. 9 Patolaschlangen, 9 Wildschweine, 9 giftige Schlangen sollen sie töten, 9 Tiger sollen sie fressen . . .!" Beim Eid der Malaien auf Sumatras Westküste hält der Schwörende und seine Familie die Hände über rauchende Benzoe, die in 7 Kohlenbecken in den Kreis gesetzt werden[97]). In einer von A. B. Meyer mitgeteilten Eidesformel aus der Minahassa heißt es: „Ich bitte um Aufmerksamkeit, 10 mal, 100 mal, 1000 mal, 9 mal . . . o Wailan! . . . 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9! o Wailan! [mehrmals][98]).

Ein weiteres Feld für Zahlenverwendung bieten Glauben und Bräuche aus dem Zyklus des Familienlebens. Beginnend mit den Schwangerschaftsbräuchen sei erwähnt, daß in Java im 7. Monat der Schwangerschaft den Verwandten und Freunden ein Fest gegeben wird[99]), bei dem die 7 wieder eine Hauptrolle spielt[100]). Ebenso wird auf Rotti im selben Monat ein Opfer gebracht[101]). Auch bei den Baduis ist die Frau im 7. Monat der Gravidität besonders dem Einfluß böser Geister ausgesetzt[102]). In Südcelebes müssen 3 Pandang- und 3 andere Blätter die Dämonen von der Schwangeren abhalten[103]). Das Bauchband der schwangeren Baduifrau besteht aus fünf Schnüren, die jede wieder aus 5 ineinandergeflochtenen Baumwollfäden bestehen[104]).

Bei den Batak darf dann 4 Tage nach der Geburt eines Kindes kein Feuer ins Haus gebracht werden[105]), das Geburtshaus steht 7 Tage nach der Geburt unter Verbot[106]). Auf Ceram wird die Wöchnerin für 3 Tage in einem besonderen Gebärhäuschen untergebracht[107]). In Mentawei ist nach der Geburt eines Knaben eine 4tägige, nach der eines Mädchens eine 9tägige Ruhe vorgeschrieben[108]). In Serang-laut herrscht 7tägiges Geburts-pĕmali[109]). Für das weit verbreitete „Rösten" der Mutter ist eine jeweils verschiedene Zeitdauer bestimmt: so in Malakka 44 Tage[110]).

Dieser 44tägigen Unreinlichkeit der Malakkafrau (auch in Atjeh findet sich diese 44) entspricht bei den Baduis und auf Serang-laut eine 40tägige[111]); auch in Südcelebes ist der 40. Tag von einiger Bedeutung[112]); hier finden am 7. und 9. Tage Feste statt, wobei wieder die 7 vorkommt[113]), gerade wie in Java, wo diese „slamĕtans" gehalten werden, wenn das Kind 3, 5, 7 hapans (je 35 Tage) alt ist[114]); auch bestehen in Java ebenfalls für 40 Tage nach der Niederkunft verschiedene medizinische Vorschriften[115]); am 40. Tage wird dann ein Mahl gegeben, das Haupt des Kindes geschoren und dasselbe im Fluß gebadet[116]). In Malakka findet das Kopfscheren am 44. Tage statt[117]), ebenso die Zeremonie der Flurwaschung[118]). Sehr häufig kommt die 7 in den Geburts- bzw. Schwangerschaftsbräuchen der Olo Ngadju vor (daneben die 3)[119]). Merkwürdigerweise scheint in Nordborneo 3 und 8 zu dominieren[120]); letztere Zahl ist in Nordborneo und Südcelebes belegt; sie findet sich indes auch mit der 7 in sĕrawakschen Hochzeitsbräuchen[121]). In Zentralsumatra dominiert bei Geburtszeremonien wieder 3 und 7, ebenso in Atjeh und Malakka[122]), in beiden parallel mit der 44 (siehe oben); so wird in Sumatra die Gebärende 3 mal mit besonders bereitetem Wasser besprengt und ihr 3 mal ein Schluck gegeben; das Kind wird 7 mal von einer Seite auf die andere gelegt; auf dem Grab der Plazenta werden 3 oder 7 Kerzen aufgestellt[123]). Die Namengebung findet in Siau am 3. oder 7. Tage statt[124]), bei den Baduis am 7.[125]), im Gebiet jenseits des Rano-i-apo (Nordcelebes) am 9.[126]), in Lino-lo-Palahaa am 7., auch am 1., 3. oder 10. Tage[127]). Haarschur, Zahnfeilen, Ohrläppchendurchbohrung erheischt ebenfalls Einhaltung gewisser Zahlen [Baduis 3, Ceram 3, Dayak 3, Batak 7, Atjeh 7][128]). In Südcelebes geschieht die Haarschurzeremonie beim Prinzen ersten Ranges mit 3 × 7, bei niederen mit 2 × 7, weitere mit 1 × 7, endlich mit 1 Schere[129]). Auch beim ersten Betreten des Bodens[130]) tritt hier wieder die celebesische 9 hervor[131]), die übrigens auch bei Geburtsgebräuchen häufig ist[132]). Endlich werden in Parigi (Celebes) 1 Jahr nach der Geburt die Füße des Kindes 7 mal auf den Boden gedrückt[133]).

Wenden wir uns nun den Hochzeitsbräuchen zu, so sei hierüber etwas Ausführlicheres über Südcelebes angeführt: Unter den symbolischen Geschenken, die der Bräutigam der Braut sendet, befinden sich 7 Stücke Ebenholz[134]), ferner unter anderem 7 Stück Kayu-kammu (Sassafras) und 7 Stück Cinnamomum, zur Andeutung der „Süße" der Liebe. Zu den Zeremonien der Ehe-

[96]) Tijdschr. I. t. l. v. XXIII, 510, 511; vgl. auch v. d. Crab, Moluksche Eilanden, p. 219, 220.

[97]) T. v. I. t. l. v. XXVI, 536.

[98]) Die Minahassa auf Celebes, Sammlung gem. wissensch. Vortr. von Virchow und von Holtzendorff, Heft 262, S. 24, 25. Berlin 1876.

[99]) Ploss, Das Kind, I, 6; Mayer, Javaansch volksleven I, 264; dieses Opfermahl heißt „slamĕtan mitoni" (von pitu = 7 + an + i = „im siebenten").

[100]) Mayer, a. a. O.; 7 Kegel weißen Reises mit je 7 Sorten Zuspeisen und 7 Sorten Leckereien dazwischen; S. 266: 7 Behälter mit rudjaq tjrobo; ferner S. 268.

[101]) Tijdsch. I. t. l. v. XXVII, 554.

[102]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 68.

[103]) Matthes, a. a. O., p. 52.

[104]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 68; vgl. die ebenfalls aus 25 Fäden bestehenden Amulettarmringe, die auf p. 82 erwähnt werden.

[105]) v. d. Tunk, Bat. woordenb., i. v. robu; Wilken, Handleiding, p. 602.

[106]) Neumann, a. a. O., S. 517.

[107]) Riedel, a. a. O., S. 135. Ebenso Menstruierende.

[108]) T. I. t. l. v. XXVI, 90.

[109]) Martin, Reisen in den Molukken, S. 153.

[110]) Skeat, a. a. O., S. 343.

[111]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 70; Riedel, a. a. O., p. 175.

[112]) Matthes, a. a. O., S. 62.

[113]) Ebenda S. 57, 58.

[114]) Mayer, a. a. O., S. 296, 297.

[115]) Ebenda S. 283, 284.

[116]) Ploss, Das Kind I, 233, 261.

[117]) Skeat, a. a. O., p. 342.

[118]) Ebenda S. 347.

[119]) Grabowsky im Globus LXXII, 270.

[120]) Ling Roth, a. a. O., p. 97, 101.

[121]) Ebenda p. 109, 111, 112, 202.

[122]) Skeat, a. a. O.; Jacobs, a. a. O., S. 107, 141, 144 f., 148, 151, 153.

[123]) van Hasselt, a. a. O., p. 266, 267.

[124]) Dinter in Tijdsch. I. t. l, v., 1899.

[125]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 70. Bei den Miaotse wird am 30. Tage die Namengebung vorgenommen und der Kopf rasiert; von 40tägiger Kuvade berichtet Marco Polo: Ploss, Das Kind I, 129, 162, 260. In Tahiti und Samoa Namengebung am 3. Tage, in Neuseeland am 5.: ebenda S. 162. Nasendurchbohrung auf den Torresinseln am 3. Tage: Codrington, Melanesians, p. 231. Sonst bei melanesischen Geburtsgebräuchen häufig 10: ebenda S. 229, 230.

[126]) Graafland, a. a. O., 2. Aufl., I, 454.

[127]) Ploss, a. a. O., S. 162.

[128]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 70; Riedel, a. a. O., S. 137; Wilken, Handleiding, p. 216; Neumann, a. a. O., S. 517, 518; Jacobs, a. a. O., p. 157.

[129]) Matthes, a. a. O., p. 67.

[130]) Dasselbe darf in Serang-laut nicht vor dem 40. Tage geschehen: Riedel, a. a. O., 175.

[131]) Ebenda S. 68, 69.

[132]) Ebenda S. 63, 65.

[133]) Kruijt in Meded. Nederl. Zend. Gen., XLII 435.

[134]) Matthes, a. a. O., S. 24.

schließung gehört, daß der puwa matowa (Haupt der Bissus [von skr. bhikshu] der Braut) eine große Kerze 9mal rechts und 7mal links um das Brautpaar herumdreht [auch als Schwangerschaftszeremonie][135], worauf der Bräutigam sie schnell ausblasen muß[136]. In das Wasser zum Baden des jungen Ehepaares müssen bei hohen Personen 2 × 9, bei minderen 2 × 7 Sorten Blumen und Blätter kommen[137]. Der junge Ehemann hat in den ersten Tagen nach der Hochzeit 8 junge Prinzen um sich als Wache und Gesellschaft, die Ehefrau 8 junge Prinzessinnen[138], wie auch in Endeh (Flores) bei der Hochzeit eine Wache von 8 Frauen erwähnt wird[139]. Bei dem Toumbuluh (Minahassa) sind 9 Pinang- und 9 Sirifrüchte vorläufiges Brautgeschenk[140]. 9 begegnet auch noch in einem Hochzeitsbrauch auf Rotti[141]. In Malakka „the bridegroom is nominally expected to remain under the roof (and eye) of his mother-in-law for .... 44 days (in the case of »royalty«), after which he may be allowed to remove to a house of his own“[142]. Sonst findet sich in Hochzeitsbräuchen hier 7 und 3[143]. In Nias streckt der Häuptling bei der Hochzeitszeremonie eine Lanze 4mal zum Himmel empor, dann schwingt er sie 4mal über die Braut[144]. In dem oben bereits genannten sundanesischen Gedichte wird eine 7tägige und 7nächtige Hochzeitsfeier geschildert[145], von Atjeh wird ein 8tägiges Zeremoniell berichtet[146]. In Heiratsbräuchen von Kulawi (Celebes) kommt 7 vor[147]. In Atapupu auf Timor müssen für die Erlaubnis zur Heirat 7 Köpfe geschnellt werden[148]. Bei den Sibuyan-Dayak stößt der Priester die Köpfe der zwei jungen Leute 3mal zusammen[149], bei den See-Dayaks 4mal[150] (?), 5tägiges pūnān nach der Heirat herrscht auf den Mentawei-Inseln[151].

Besonders zahlreich sind die Fälle von Zahlenglauben beim Tode, bei Totenbräuchen, Leichenfesten u. dgl., und zwar tritt wieder besonders häufig die 7 auf. So bei den Dayak nach Grabowsky[152] und Veth. In Sĕrawak finden wir 3 und 7, sowie 49 (wohl 7 × 7) und 48 [als Vortag des 49. Tages][153] von Bedeutung. Von einem 49tägigen (beim Tode von Kindern 7tägigen) Speiseverbot nach dem Tode bei den Maanjan spricht Ratzel[154]. Pĕmalifrist in Sĕrawak sind 40 Tage[155], [ferner 7, 8, 10, 12 Tage][156], wie auch in Ambon die Seele 40 Tage (dieselbe Distanz wie Ostern bis Christi Himmelfahrt) noch in der Nähe der alten Wohnung weilt[157]. Die uns bereits bei anderen Anlässen vorgekommene 44 von Atjeh kehrt auch hier wieder, außerdem sind hier der 3., 7., 10., 20., 30., 40., 100. Tag von Belang[158]. Am 3., 7., 40. und 100. Tage werden auch in Kroë (Südsumatra) Opfermähler für den Toten gehalten[159], an denselben Tagen in Menangkabau[160], bei den Redjang finden sie am 7., 14., 100. Tage nach der Bestattung statt[161], bei den Lampong am 3., 7., 40., 100. und 1000.[162]. Auf Java gibt man die Totenslamĕtans am 1., 3., 7., 40., 100. Tage[163], bei den Baduis am 3., 7. und 40.[164], bei den Kalangs am 3., 7. und 1000.[165]. Meerburg[166] nennt von Midden-Manggarai (Flores) den 3., 7., 10., 40. und 100. Tag als den des Totenfestes. In Südcelebes wird am 3., 7., 40. und 100. Tage, wohl auch am 10., 20., 30., 50., 60., 70., 80., 90. Tage nach dem Begräbnis für den Verstorbenen gebetet[167], am 100. Tage werden die Feierlichkeiten abgeschlossen[168]. In Parigi hält man am 40. und 100. Tage Gedenkleichenschmause[169]. Da endlich auch auf Malakka am 3., 7. und 14., bei Reichen auch am 40. und 100. Tage nach dem Leichenbegängnis ein Fest stattfindet[170] und auch die mohammedanischen Tjams am 3., 7., 10., 30., 40. und 100. Tage nach dem Begräbnis ein Erinnerungsfest feiern[171], so sieht man deutlich, daß speziell diese Zahlen auf islamitischen Einfluß zurückzuführen sind. In Melanesien ist der Tag des Leichenessens dagegen beispielsweise der 5. oder 10. Tag[172].

Eine bestimmte Zeitlang weilt die Seele des Abgeschiedenen noch am Sterbeorte und in dessen Nähe oder beim Grabe, und es wird daher vielfach auch während dieser Zeit für sie gesorgt. So kommt in Nias die Seele „bechu zi mate“ in den ersten 4 Tagen ab und zu ins Sterbehaus, und es wird daher in den ersten 4 Tagen früh und abends etwas Speise unter das Dach gesetzt und die Seele eingeladen[173]. Bei den Batak wird 7 Tage auf das Grab Reis, Sirih und Palmwein gestellt[174], bei den Baduis richtet man noch 7 Tage nach dem Tode Speisen für den Verstorbenen, erst am 7. Tage kommen die Seelen der Besten nach dem lĕmah bodas (Himmel), die minder Guten erst nach 40tägiger Läuterung ins naraka [Fegfeuer][175]. In Rotti wird beim Grabe eine Frau aufgestellt, die da 9 Mahlzeiten über bleiben muß, um den Toten zu speisen[176]. Die Mentawei-Insulaner glauben an eine 3tägige Anwesenheit des bösen Geistes des Toten (s̆ amitu) im

[135]) Matthes a. a. O. S. 51.
[136]) Ebenda S. 34.
[137]) Ebenda S. 38.
[138]) Ebenda S. 29.
[139]) T. I. t. l. v. XXIV, 525.
[140]) Graafland, a. a. O., 1. Aufl., I, 317.
[141]) T. I. t. l. v. XXVII, 554.
[142]) Skeat, a. a. O., p. 384.
[143]) Ebenda S. 385 bis 387.
[144]) Lagemann in T. I. t. l. v., XXXVI, 313.
[145]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 149.
[146]) Jacobs, a. a. O., I, 66.
[147]) Kruijt, a. a. O., p. 503.
[148]) Bastian, Timor, S. 15.
[149]) Wood, The natural history of man, p. 387.
[150]) Wilken, Handleiding, p. 286.
[151]) Maass, Bei liebenswürdigen Wilden, S. 48.
[152]) Internationales Archiv, II; Ratzel, Völkerkunde I, 442, 443.
[153]) Ling Roth, a. a. O., p. 162, 163, 146, 152.
[154]) a. a. O. I, 445.
[155]) Ling Roth, a. a. O., p. 156.
[156]) Ebenda S. 154, 156, 217, 261, 414, 415.
[157]) Riedel, a. a. O., S. 81.
[158]) Jakobs, a. a. O., S. 342 f., 354, 355.
[159]) Helfrich in Bijdr. t. l. v. N. I., 1889.
[160]) v. d. Toorn, a. a. O., p. 80, 82; ebenso van Hasselt, a. a. O., p. 288, 289, 299.
[161]) Bastian, Sumatra, S. 8.
[162]) Ratzel, a. a. O., S. 444.
[163]) Dissel in Tijdschrift van Nederlandsch Indië, 1870, I, 273. Maijer, a. a. O. II, p. 557, 558.
[164]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 38, 92.
[165]) Tijdschr. I. t. l. v. XXIV, 426.
[166]) Ebenda XXXIV, 467.
[167]) Matthes, a. a. O., p. 147.
[168]) Ebenda S. 135, 151.
[169]) Kruijt, a. a. O., p. 424.
[170]) Skeat, a. a. O., p 407, 408. On the 3d and 7th days after the burial they (Djakun) visit the grave and after a month abandon the house and seek a new locality for their residence; Journ. Ind. Arch. I, 297.
[171]) Niemann in Bijdragen t. l. v. N. I. VI/I, 1895, 338.
[172]) Codrington, a. a. O., p. 263, 272, 283, 284 u. a.
[173]) Chatelin, a. a. O., p. 143.
[174]) Neumann, a. a. O., S. 518. Nach Hagen, a. a. O., S. 518 4 Tage lang auf seinen gewöhnlichen Platz im Hause, dann 4 Tage aufs Grab.
[175]) Jacobs en Meijer, a. a. O., p. 38, 92.
[176]) Graafland in Med. Ned. Zend. Gen. XXXIII, 375; auch Bastian, Timor, S. 65, 106; nach Heijmering, Tijdsch. Ned. Indië, 1844, I, 362 f., am 9. Tage bekommt die Seele die doppelte Ration für die Reise ins Jenseits, nachdem sie am 3. Tage erst ins Grab gegangen.

Hause[177]). Am längsten, nämlich 100 Tage, weilt die Seele in Menangkabau in der Nähe der alten Wohnung[178]). Die Seelen der Tagalen kehren am 3. Tage ins Haus zurück[179]), die der Olo Maanjan (Borneo) gar noch nach 7 Geschlechtern aus der Totenstadt wieder auf die Erde zurück[180]). (Auf der Banksinsel bleibt der Geist des Toten 5 oder 10 Tage um das Haus herum, ebenso auf Ureparapara 5 Tage, worauf er vertrieben wird[181]). In Malakka geht die Seele am 7. Tage nach dem Tode in einen Tiger[182]).

Das Totenpĕmali dauert auf Mentawei 7 Tage, während dessen Verwandte des Toten nichts arbeiten dürfen[183]), nach Maaß[184]) nur 5 Tage (nach dem Begräbnis eines rimata, Dorfhäuptlings), obwohl die Frau schon am 3. Tage nach dem Tode des Mannes wieder heiraten darf[185]). Nach der Hinrichtung eines Verbrechers herrscht 8monatliches Pantang für die ganze Bevölkerung, jede Gemeinschaft mit Fremden ist verboten[186]). In der Minahassa darf der Mann beim Tode seiner Frau das Gemach, in das er gebracht wird, durch 5, 7, 9 oder 11 Tage nicht verlassen[187]).

Beim Begräbnis eines reichen Malakkamannes müssen 7 Sarongs genommen werden[188]), „the shroud is usually of 3 thicknesses in the case of poor people, but wealthier families use 5, and even 7 fold shrouds“[189]). Die letzte Waschung heißt auch „Nine Waters“. „From the water being scooped up, and poured thrice to the right, thrice to the left and thrice over the front of the corpse from head to foot“[190]) u. a. m. In der Minahassa mußten früher beim Tode je nach dem Range 1, 3, 9 bis 3 × 9 Köpfe geschnellt werden[191]). In Zentralsumatra wird die Leiche dreimal ums Haus herumgetragen[192]).

Es erübrigt nun noch, über einige weitere Festlichkeiten und Bräuche kurz Überblick zu halten: So ist bei den religiösen Festen der Toumbuluh, den „Fossos“, die 9 ungemein häufig[193]), beim Fosso tumalinga si kooko, dem Feste des „den Vogel Hörens“, ist es besonderes Glück, wenn der Vogel Manguni 107mal ruft[194]). Sonst kommt bei Fossos (wie bei Geburtsfesten) wohl auch die 3 vor[195]). Bei den Reisernte-Zeremonien in Malakka begegnen wir häufig der 7[196]), ebenso beim Erntefest der Baduis[197]). Auf Mentawei werden in den verschiedenen Stadien des Hausbaues im ganzen Kampong 4tägige Feste gefeiert[198]). Bei einer Festzeremonie auf Nias sticht ein Häuptling mit einer Lanze 4mal in die Luft und in die Erde[199]).

Nach Newbold[200]) werden den Fürsten im Innern der malaiischen Halbinsel 4 oder 7 tombakbandrang, Staatsspeere, vorangetragen. Und so könnten noch zahllose weitere Belege angeführt werden.

Doch dürfte das gegebene Material genügen, um zu zeigen, wie Zahlenglaube das ganze Leben des Malaien durchdringt, von der Geburt bis zum Tode, bei allen Gelegenheiten des häuslichen und öffentlichen Lebens. Man wird ferner entnehmen können, daß 3 und 7 ganz allgemein verbreitet sind, daß weiter die 9, soweit sie nicht auf 3 × 3 zurückzuführen ist oder bloß als (bevorzugte) ungerade Zahl neben 3, 5, 7 und 11 auftritt, nur in ganz begrenzten Gebieten, nämlich in Madagaskar, Nias und Mentawei und vielleicht noch bei den Batak und östlich von und einschließlich Celebes auftritt. Ihren Höhepunkt erreicht sie da bei den Toumbuluh in der Minahassa. Und auffallend ist, daß eben diese Völker, bei denen die 9 eine solche Rolle spielt, hierfür auch ein besonderes Wort haben: sivy (Madagaskar), siwa (Nias), šiba (Mentawei), siya [siwah] (Batak), sa-sijo (Baree in Celebes), sio (Bolang-hitam, Sangir, Rotti), o-tio (Holontalo), siyow (Minahassa, Mongondou), sijo (Buton), sia (Ceram) usw.; daß dagegen bei den anderen Malaien 9 durchweg als 10—1 ausgedrückt wird. Auch sonst findet sich in der Sprache der 9-Völker manche Parallele (f statt p, Genetivstellung teilweise) und auch in der Ethnographie[201]). Die Seele der Toradja, i-nosa, kehrt wie die des Niassers, noso, zum Winde zurück, bela erscheint als Dämonenname nur in Celebes und Nias; auch in Sagen wird sich noch viel Identisches finden lassen. Wir dürfen also die Übereinstimmung im Zahlenglauben als unterstützendes Kriterium für die Zusammengehörigkeit dieser Völker zu einer und derselben Bevölkerungsschicht bzw. -welle betrachten. Celebes, Nias mit Mentawei und Madagaskar haben außerdem 4 und seine Vielfachen 8, 12, 2 × 8. Vielleicht ist also für Indonesien 4 und 9 als älter anzunehmen. 7 und die 10-Zahlen sind, wie schon oben bemerkt, vielfach auf islamitischen Einfluß zurückzuführen, die 7 außerdem hier und da auf indischen. Ohne bestimmtes System begegnen hier und da die 5 und ihre Vielfachen, und unter den Zahlen unter 10 kann man eigentlich bloß von der 6 behaupten, daß sie kaum irgendwo eine bedeutende Rolle spielt. Die 13 findet sich nirgends als Unglückszahl, und von höheren Zahlen ist außer den Vielfachen von 10 nur 44 erwähnenswert, dessen Zusammensetzung (kaum 4 × 11) indes nicht klar ist.

---

177) Maass, Bei liebenswürdigen Wilden, S. 54.
178) v. d. Toorn, a. a. O., p. 69 f.
179) Bastian, Timor, S. 106.
180) Ratzel, a. a. O., S. 439. Wenn die Seele des Dayak 7 × 7mal so lang, als sie auf Erden gelebt, im lewu-liau war, geht sie wieder in einen Baum über. Wilken, Anim. 64; Perelaer, Ethn. Beschr. d. Daj. 17; Hardeland i. v. liau.
181) Codrington, a. a. O., p. 267, 270.
182) Journ. Ind. Arch. III, 116.
183) Mess in T. I. t. l. v. XXVI, 90. Auch in Birma „for 7 days after either kind of funeral mourning goes on in the house: Schway Yoe, a. a. O., p. 589.
184) a. a. O., S. 72.
185) Ebenda S. 54.
186) Mess, a. a. O., S. 92.
187) Wilken, Handleiding, p. 314.
188) Skeat, a. a. O., S. 397.
189) Ebenda S. 401.
190) Ebenda S. 400, 401.
191) Graafland, De Minahassa I, 332.
192) van Hasselt, a. a. O., p. 286.
193) Graafland, a. a. O., S. 113, 114, 116 bis 120.
194) Ebenda S. 117 und 120.
195) Ebenda S. 120, 303.
196) Skeat, a. a. O., p. 225, 236, 239, 241.
197) v. Ende in Mitt. Anthr. Ges. Wien, XIX.
198) Mess, a. a. O., S. 92.
199) Kramer, a. a. O., S. 485.
200) Political and Statist. Account of the Brit. Settlem. in the Straits of Malacca II, 195. London 1839.
201) Vgl. z. B. die Schildformen: Mitteil. Anthr. Gesellsch. Wien, XXX, 170.

Aus dem Mündungsgebiet des Amazonas.

Der Campo der Insel Marajó.

Von H. Meerwarth. Braunschweig.

I.

Eine Schilderung des Mündungsgebiets des Amazonas zerfällt für den Zoologen wie auch für den Botaniker naturgemäß in zwei gesonderte Themata, deren eines das Waldgebiet, deren anderes das Campos- oder Savannengebiet zum Gegenstand hat. Zunächst will ich versuchen, den Campo, die Savanne, ihre menschlichen Bewohner, ihre Fauna und Flora zu schildern, und zwar die Savanne an der Nordostecke der Insel Marajó am Cabo de Magoarý, die ich in den Jahren 1896 bis 1898 von Pará aus bereiste.

In ihrer Südwestecke ist die Insel Marajó nicht durch einen breiten Wasserarm scharf vom Festlande abgegrenzt, sondern durch ein wirres Netz von ziemlich schmalen, aber tiefen Kanälen — den Breveskanälen. Sie hat ein Ausmaß von rund 42000 qkm und ist vollständig flach; denn es gibt keine einzige Erhebung, die auch nur entfernt auf die Bezeichnung Hügel Anspruch machen könnte. Die Ufer erheben sich im Sommer nur wenig über die Flutgrenze, am meisten noch an der Ostküste. Die natürliche Folge davon ist, daß im Winter kurze Zeit nach Beginn der Regenzeit (Ende Januar) die ganze Insel sich in eine große Wasserfläche verwandelt, in der wie Inseln Bodenerhebungen von größerer oder geringerer Ausdehnung eingestreut sind.

Ihrer Vegetation nach zerfällt die Insel in zwei durch eine von Nordwesten nach Südosten verlaufende Diagonale ziemlich scharf geschiedene Regionen, deren eine, die südwestliche, als typische Waldregion in Vegetation und Fauna genau dem benachbarten Festland entspricht. Dank der tiefen Lage gedeiht hier die Siphonia elastica besonders gut, und die Kautschukgewinnung auf den Ilhas in den Breveskanälen ist die bedeutendste in der Nähe der Stadt Pará; sie ist es, die in Pará selbst die Arbeitskräfte verteuert und ein Proletariat von Faulenzern großzieht, wie es sonst wohl nirgends so leicht angetroffen wird.

Das Klima dieser Gegenden ist mit das ungesundeste des Staates Pará überhaupt; die Malaria ist hier auch unter den Einheimischen endemisch.

Die zweite Region der Insel Marajó, die nordöstliche, ist die Region der Campos — der Savannen.

Menschliche Ansiedelungen von größerer Ausdehnung gibt es in der Camposregion nur sehr wenige, die größten zwei mit dem stolzen Titel Städte, Soure an der südöstlichen und Chaves an der nördlichen Küste, würden bei uns sowohl nach Einwohnerzahl, wie nach Beschaffenheit der menschlichen Behausungen höchstens als Dörfer angesprochen werden. Außerdem wohnen noch einige wenige Pflanzer an dem Unterlauf des Rio Ararý. An den genannten Orten wird von der farbigen Bevölkerung noch Ackerbau getrieben, der allerdings über die Kultur der Mandiokawurzel, verschiedener Fruchtbäume, vor allem der Banane und des Kakaos, nicht hinausgeht. Soure hat für die Paraenser noch besonderes Interesse als Badeort: im Hochsommer, November und Dezember, pflegen die reichen Paráfamilien dort ihre Sommerfrische und Seebäder zu genießen.

Abgesehen von den genannten Orten, ist auf dem ganzen übrigen Campo von Agrikultur überhaupt nicht die Rede. Die ganze menschliche Kulturtätigkeit beschränkt sich hier ausschließlich auf die Viehzucht — allerdings im großen Stile. Einigen 20 oder 30 reichen Paraenser Grundbesitzern gehört das ganze Land, und sie liefern fast ausschließlich das Fleisch für den Markt von Pará. Der Viehstand ist allerdings infolge von Viehseuchen und großen Überschwemmungen in den letzten 30 Jahren stark zurückgegangen: Anfang der siebziger Jahre betrug er noch gegen 300000 Stück, heute kaum mehr 100000.

Der Grundherr — Patrão — kommt höchstens einmal im Jahre, im Hochsommer (Oktober bis Dezember), auf seine Facenda, wo er mit seiner Familie Milchkur und Reitsport pflegt — mit einigen wenigen rühmlichen Ausnahmen, die auch selbsttätig in die vielerlei Geschäfte des Viehzüchters eingreifen. Im allgemeinen überläßt aber der „Patrão“ alle Mühe seinem Personal und ist meistens so glücklich, in seinen Kuhhirten einen Arbeiterstand zu besitzen, der aufs vorteilhafteste von dem Gros der farbigen Bevölkerung Parás absticht.

„Facendas“ nennt man die dürftigen Ansiedelungen der Kuhhirten, der Vaqueiros; eine jede hat neben den primitiven, mit Palmblättern gedeckten Lehmhütten der Kuhhirten (Abb. 1) ein „Herrenhaus“, etwas besser gebaut, mit Dielenböden und Ziegel- oder Schindeldächern, das stets eine größere „Sala“ mit zwei bis vier darein mündenden „Camarotes“ besitzt zur Beherbergung des „Patrão“ und seiner Familie.

Die Zahl der Kuhhirten (Abb. 2 und 3) auf dem ganzen Campo dürfte kaum viel über 500 gehen; es ist ein merkwürdiges Völklein — ein Gemisch von kindlicher Naivität mit der dem Neger eigenen Freude an Spiel und Scherz, daneben wieder unglaublich roh — was bei ihrem wilden Leben gerade nicht sehr auffällig ist. Durchweg herkulische Gestalten, meist von echter Negerfarbe, weniger Mulatten; selten ist Indianerblut vorhanden.

Der „Feitor“ ist der Vorstand der Vaqueiros, der alle Arbeiten veranlaßt und leitet, ohne dessen Befehl nichts geschieht, dessen Anordnungen aber durchgängig mit größter Pünktlichkeit befolgt werden. Offenbar haben wir in dieser Erscheinung noch einen Rest aus der Sklavenzeit vor uns, wo jedenfalls die Aufseher dieselben Befugnisse hatten wie heute die „Feitores“. Wo mehrere Facendas mit mehreren Feitores eines Besitzers vorhanden sind, steht einer, gewöhnlich der älteste, über den anderen als „Superintendente“ — an Titelsucht fehlt es also auch hier nicht —, und mit nicht geringem Stolze erteilt er seine Anordnungen an die Feitoren. Letztere sind meist in ihrem Beruf ergraute Männer, deren Väter und Vorväter schon waren, was sie selbst sind, und die auch heute noch kaum anders denken und handeln wie zur Zeit der Sklaverei. Übrigens will mir scheinen, als ob die Sklaverei zwar dem Namen nach abgeschafft, in Wirklichkeit, in milderer Form, aber doch noch besteht, in einer Art von pekuniärer Abhängigkeit, in die der Vaqueiro unfehlbar seinem Herrn gegenüber gerät. Denn der Kuhhirt erzeugt gar nichts für seines Leibes Bedürfnisse, nicht einmal die ihm wie allen Brasilianern unent-

Abb. 1. **Vaqueirohütte der Facenda Pacoral.**

behrliche „Farinha“ (Mandiokamehl); er bezieht nun alles vom Patrão. Seine Bezahlung ist eine sehr mäßige — 30 bis 70 Milreis pro Monat —, und so kommt es denn, daß er diese meist in Form von Farinha, Zeug und dergleichen, Tabak und Cachaça (Zuckerrohrschnaps), Pulver, Blei und Gewehren bezieht; außerdem wird eine der Kopfzahl der einzelnen Facenda entsprechende Zahl Rindvieh vom Patrão als Schlachtvieh den Vaqueiros zugestanden. Alle Woche etwa geht von einer Facenda ein Transportboot mit 30 bis 50 Ochsen nach Pará; sie, die vollständig wild im Campo leben, mit möglichst viel Geschrei einzufangen und auszusuchen, ist also seine Hauptbeschäftigung, bei der wir vollauf Gelegenheit hatten, ihn als ausdauernden, tollkühnen Reitkünstler und Torero zu bewundern. Leistungen, wie ich sie hier in der Kunst des Lassowerfens und Reitens mit Staunen gesehen, lassen sich eben nur verstehen, wenn man bedenkt, daß diese Leute Generationen hindurch von frühester Jugend an nichts anderes geübt haben (Abb. 4). Ich sah einen Greis von über 80 Jahren noch fest im Sattel mitmachen. Einmal im Jahr, gewöhnlich im September, wird der gesamte Viehstand einer Facenda revidiert, die im betreffenden Jahre geborenen Kälber werden mit bestimmter Marke gebrannt (Abb. 4), von fremden Facendas hinzugekommene Tiere eingefangen und ausgewechselt.

Ich habe selbst einem derartigen, „Ferra“ genannten Schauspiel beigewohnt; 4000 Stück Rindvieh waren auf einem Platz zusammengetrieben, die Erde erdröhnte unter ihren Hufen, eine dichte, gewaltige Staubwolke erfüllte weithin die Luft (Abb. 5). Da fehlt es denn nicht an manch heiterem und interessantem Intermezzo; junge Vaqueiros verdienen sich hier im Wetteifer ihre Sporen, der Zuschauer staunt ebensosehr über ihre Geschicklichkeit, wie über die Schnelligkeit, die die Tiere dabei entwickeln.

Nicht gerade selten kommt es vor, daß ein besonders schlauer Bulle sich ein oder gar mehrere Jahre dieser Kontrolle entzogen; er wird dann in ein Coral — Umzäunung — gehetzt, und nun entwickelt sich vor unseren Augen ein echter Stierkampf, nur mit dem Unterschied, daß der „Torero“ hier keine „Espada“, sondern das „Ferro“, sein glühendes Eisen, schwingt und dabei alle Geschicklichkeit braucht — bei mindestens ebenso großer Gefahr —, dem wütenden, durch das Johlen der Zuschauenden aufs äußerste gereizten Tiere die Brandmarke aufzudrücken.

Ebensoviel Ausdauer, Mut und Geschick zeigt unser Vaqueiro bei dem Bereiten seiner Pferde und Ochsen —, und zwar wird das Tier erst vollständig gezähmt und zugeritten und erst danach kastriert.

Daß die wilden Gesellen bei dieser Ferra ein „kräftiges“ Mittel zum Stillen ihres Durstes bevorzugen, ist wohl von vornherein nicht anders zu erwarten. „Cachaça“, Zuckerrohrschnaps, ist ein Zauberwort für den Vaqueiro, er liebt ihn über alles, von ganz verschwindenden Ausnahmen abgesehen, und verträgt davon eine Menge, die uns einfach verblüfft. Wo alle Überredungskünste und Bitten nichts mehr hülfen — dies Zaubermittel erschließt uns sein Herz sofort. Daß unser Vaqueiro neben seinem eigentlichen Beruf ein ebenso tüchtiger, unerschrockener Jäger, Fischer und Schiffer ist, liegt auf der Hand.

Das wären also meine Reise- und Jagdbegleiter — ich glaube, in der ganzen Welt wird man keine besseren finden; doch ist nicht zu vergessen: ganz leistungsfähig und kräftig wird der Vaqueiro erst, wenn man selbst Interesse für sein eigenes Tun und Treiben zeigt und selbst alles mitmacht. Ich erinnere mich sehr wohl, daß bei meinem ersten Aufenthalt ich auf manches Verlangen die in etwas mitleidigem Ton gegebene Antwort „impossivel“ erhielt, was später nicht mehr vorkam.

Betrachten wir uns nun den Campo selbst. Er bietet im Wechsel der Jahreszeiten ein recht verschiedenes Bild.

Abb. 2. **Vaqueiros von Marajó.**

Abb. 3. **Vaqueirofrauen von Pacoral.**

Im Hochsommer ist er eine weite, bald mit dichtem, bis mannshohem Gras bewachsene, bald kahle Fläche; der Erdboden ist von der anhaltenden Glühhitze ausgedörrt und hart wie Stein. Eingestreut in diese ungeheure Grasfläche sind wenig höher gelegene Partien, wechselnd an Größe von wenigen Quadratmetern bis zu kilometerlangen Strecken, die sogenannten Tesos oder Ilhas. Wie Inseln nehmen sich die hier stehenden Baumgruppen aus in der endlosen Grasfläche; die Bezeichnung Ilhas = Inseln rechtfertigen sie aber erst recht in der Regenzeit, wo sie tatsächlich als Inseln in einem weiten Meer den Viehherden sowohl, wie überhaupt allen Landtieren eine Zufluchtsstätte bieten (Abb. 6). Das Vegetationsbild dieser Inseln, sowie der Flußufer und der Küstenzone bleibt sich das ganze Jahr hindurch im großen und ganzen gleich. Auf den „Tesos" ist als hervorragender Charakterbaum vor allem die Tucumápalme (Astrocaryum tucumá, vgl. Abb. 11) zu nennen; im Gegensatz zu den meisten Palmen steht sie gerade an den trockensten Stellen und kennzeichnet sich eben dadurch als echter Camposbaum. Kleinere Bestände der „Taboca" (Guadua angustifolia), der brasilianischen Bambusstaude, und eine große Anzahl verschiedener Laubbäume und Sträucher bilden den übrigen Bestand dieser Inseln. Ich erwähne unter diesen noch besonders zwei Fruchtbäume, den „Genipapeiro" (Genipa americana) und „Cajoeiro" (Anacardium) und zwei durch die Mächtigkeit ihrer Laubkronen besonders auffällige Leguminosen, den „Jutahý" (Hymenaea courbaril) und den „Jutahý-rana" (Crudya Parivoa).

Die Küstenzone bietet in ihrem „Mangal" genannten Vegetationsbild ein schwer passierbares Dickicht, in dem fast alle die genannten Tesobäume wiederkehren; der Wasserseite zu sind diese Wälder immer umsäumt von einem schmäleren oder breiteren Gürtel von Mangebäumen (Rhizophorus mangle), der breiter wird, wo die Flut weiter ins Land dringt. Zur Ebbezeit machen diese Mangebäume einen trostlosen Eindruck mit ihren mit Schlamm beschmierten Luftwurzeln und unteren Stammpartien. An feuchten Orten findet sich auch noch eine schöne Fächerpalme „Mirity" (Mauritia flexuosa), die hier die ansehnliche Höhe von gegen 20 m erreicht. Ein ziemlich schmaler Waldsaum begleitet die Camposflüßchen in den unteren zwei Dritteln ihres Laufs; im Oberlauf dagegen tritt das Camposgras bis dicht an die Ufer. Bei vorherrschender, äußerst dicht stehender Bambusstaude bildet dieser Uferwald ein fast undurchdringliches Dickicht. Bei Verfolgung eines angeschossenen Tieres mußte jeder Fuß Weges erst mühsam mit dem Buschmesser erkämpft werden, und regelmäßig kehrten wir mit zerfetzten Kleidern und unzähligen Haut- und Fleischwunden ins Kanu zurück.

Außer den Tesobäumen finden wir in diesem „Tabocal" noch einige Palmen, besonders am Ufer selbst die Assahýpalme (Euterpe oleracea, vgl. Abb. 10) und die stachelige Kletterpalme „Jacitára" (Desmoncus horridus), ferner den „Ciriuba"-Baum (Avicennia nitida, eine Verbenacee) und an der Wassergrenze, oder bei Flut im Wasser stehend, Bestände der Anhinga (Montrichardia arborescens, vgl. Abb. 10), eine bis 3 m hohe, baumartig verzweigte Aracee. Außer den genannten gibt es noch eine Menge Schlingpflanzen, Passifloren u. a. m.

Die übrige, die baumlose Partie der Campos, verwandelt ihr Aussehen kurz nach Eintritt der Regenzeit — Ende Januar — wie mit einem Zauberschlag. Im Wasser, das jetzt die weiten Grasflächen und Einöden deckt, entwickelt sich mit unglaublicher Geschwindigkeit die üppigste Wasser- und Sumpfvegetation. Frei im Wasser

Abb. 4. **„A ferra" — Zeichnen eines Kalbes mit dem heißen Eisen.**

Abb. 5 **Viehtransport nach der Caiçara.**

diesen Sümpfen. Wo das Wasser sehr schnell zurückgeht — also die Pflanzen ausgedörrt werden, ehe sie verfaulen, hilft der Vaqueiro wirksam nach: er steckt sie einfach in Brand und schafft sich so freies Feld für seine Arbeit und seinem Vieh gute Weide in dem alsbald aus der Asche aufsprossenden Gras.

Das Klima des Marajócampo ist, abgesehen von der erwähnten örtlichen und zeitweiligen Ungesundheit, im großen und ganzen ein gutes — jedenfalls gegenüber der drückenden, feuchten Treibhausatmosphäre von Pará recht angenehm. Die Temperatur ist zwar kaum niedriger, aber infolge der geringen Feuchtigkeitsmenge ist sie viel erträglicher. Ein ständiger, starker Nordostwind bestreicht von der See her den ganzen Tag über den Campo, und seine Kraft und Ständigkeit kann man an der Wachstumsrichtung einiger Bäume und Strandsträucher erkennen. In den Stunden von 11 bis 2 Uhr war aber ungeachtet des Seewindes die Temperatur genügend, um z. B. in dem Dünensande die bloßen Füße zu verbrennen oder am Strand bei Entkleidung des Oberkörpers die Haut abschälen zu machen. Verschiedene Messungen gaben 2 Uhr nachmittags + 50 bis 53° C auf dem Dünensand. In derartigem Glühsand können nur wenige Pflanzen bestehen, z. B. die „Muruxý“ (Brysonima, eine Malpighiacee); andere sterben mit zunehmender Versandung ihres Standorts langsam ab.

Ein augenfälliges Bild von den Folgen dieser Versandung gibt die benachbarte Insel Machados: Noch vor zehn Jahren war die Insel dicht bewaldet von „Ciriuba“-Bäumen, heute findet man nur noch deren kahle Stämme. Die Insel bietet außer einigen Möwen und durchziehenden Tauben keinem Tier mehr Daseinsbedingungen: Iguanas, bis zum Skelett abgemagert, waren die einzigen vier-

treibende „Mururés“ (Pistia stratiotes und Eichhornia, Abb. 6 u. 8) bedecken weithin das Wasser; dazwischen sind weite Strecken von messerscharfem, dichtwachsendem und langverzeigtem Wassergras, „Canna-rana“, durchsetzt, das dem passierenden Reittier manchen Fallstrick stellt und dem Reiter manch unfreiwilliges Schlammbad bereitet. Bestände einer Maranthacee, der Arumâ (Thalia geniculata), abwechselnd mit solchen einer Cyperusart, bedecken oft auf mehrere Wegstunden hin als dichte Wälder das Wasser, 2 bis 3 m hoch, so daß Tier und Reiter darin vollständig verschwinden.

Das Passieren dieser Partien, meist auf dem Reitochsen, gehört zu den anstrengendsten Mühsalen, die des Reisenden hier harren: stundenlang nichts sichtbar als Blätter- und Stengelgewirr und der Himmel, dabei ständige Gefahr, von den schnellenden Blättern ins Auge getroffen oder vom Reittier abgestreift zu werden.

An einigen besonders tief gelegenen Stellen bleiben auch im Sommer kleinere und größere Seen und Sümpfe stehen und zeigen dann als ständige Vegetation dieselbe, die in der Regenzeit im versumpften Campo auftritt, also eben diese Arumâ-, Piry- und Anhingabestände. Ein sehr großer Sumpf dieser Art sind die im Innern vollständig verwachsenen und unzugänglichen „Mondongos“.

Von Ende Mai ab beginnt das Wasser langsam wieder zu fallen, und mit ihm vergehen im Campo all die so schnell den Fluten entstiegenen Wälder von Sumpfpflanzen. Die große Menge von faulenden Pflanzenstoffen im Verein mit den Schlammausdünstungen verpesten an solchen Stellen die Luft: Kleine Fieberanfälle waren die regelmäßige Folge bei längeren Streifzügen in

Abb. 6. **Ninhal do Lago da Pirapema.**
Teso im überschwemmten Campo.

füßigen Tiere, und auch die Tage ihres Daseins sind sicher gezählt.

Einen leidigen Mißstand für den Reisenden bieten die Trinkwasserverhältnisse im Marajócampo: die Brunnen sind vom Camposwasser verunreinigt, und der Pflanzendetritus hat dem Wasser einen eklen, schwefligen Geschmack gegeben und eine lehmgelbe oder grüngelbe Farbe, die selbst bei wiederholtem Filtrieren vorhält. Den Eingeborenen kümmert das freilich nicht: er trinkt es so gut wie die Lehmbrühe aus den Flüssen. Ich habe es möglichst vermieden oder vorher abgekocht.

Ich wende mich nunmehr zur Fauna des Campo. Die Vogelwelt ist es vor allem, die Leben und Farben in die Szenerie bringt. Schon beim Landen sehen wir an der Küste Hunderte von Möwen, Seeschwalben, Scharben; wir fahren in einen kleinen Fluß ein und finden den Opisthocomus cristatus, der durch die Ausbildung der Fingerkrallen beim jungen Vogel besonders bekannt geworden ist. Die Sumpf- und Wasservögel sind es, die ebensowohl an Spezieszahl, wie an Individuenzahl bedeutend überwiegen: sie kennzeichnen vor allem den Marajócampo; nächst ihnen die Raubvögel: beide in so großer Zahl, weil gerade ihnen der Campo die günstigsten Lebensbedingungen bietet; umgekehrt findet die örtliche Armut an Fruchtbäumen ihren Ausdruck in der verhältnismäßig sehr geringen Zahl der fruchtfressenden Vögel: die Familie der ausschließlich früchtefressenden Cotingiden fehlt ganz, und fünf Arten Papageien und nur zwei Arten Tukane sind eine sehr geringe Zahl gegenüber dem benachbarten Waldgebiet, wo wir von den ersteren einige 20, von den letzteren gegen 10 Arten finden; außerdem sind beide Familien im Campo auch noch an Individuenzahl recht schwach vertreten. Echte Campopapageien sind Conurus aureus und Brotogerys virescens, beide sind in jeder Vaqueirohütte anzutreffen oder wenigstens in ihrer Nähe, denn der Vaqueiro versteht es, seine Pfleglinge an sein Haus zu fesseln, ohne sie direkt zu Gefangenen zu machen: sie fliegen frei ein und aus. An Stelle hohler Bäume, die auf dem Campo nicht so häufig wie im Wald anzutreffen sind, wählen unsere Periquitos verlassene Termitenbauten zum Nestbau; in die Bauten wird eine ziemlich tiefe Höhlung gebissen und so eine künstliche Brutstelle hergerichtet.

Abb. 7. **Vogelleben an einem Campoflüßchen. Rechts Iguanas.**
Nach einer Photographie des Verfassers gez. von H. Günther.

seine Ufer, soweit das Auge reicht, besetzt mit schneeweißen Reihern, rosaroten Löffelreihern, feuerroten Ibissen. Sie bringen ebensowohl Abwechslung in das monotone Grün des Bambuswaldes, wie sie unser Auge in der weiten, grau und grün vor uns liegenden Camposöde erfreuen. Ich möchte sie die „Blumen des Campo" nennen: man stelle sich diese grell gefärbten Vögel, immer in großen Mengen zusammen, über den Campo zerstreut vor, und man hat ein ähnliches Bild, wie es unsere Wiesen mit ihrem Blumenschmuck im Frühling bieten. Einige Zahlen werden von dem großen Vogelreichtum des Campo eine Vorstellung geben.

Gegen 130 Spezies habe ich im ganzen hier gesammelt, davon kommen gegen 50 auf die Sumpf- und Wasservögel, 35 auf die Passeres, 20 auf die Raubvogelarten und 5 auf die Papageien; die fehlenden 20 decken die Spechte, Eisvögel, Nachtschwalben, Kuckucke, Tauben. Von hühnerartigen Vögeln gibt es nur einen Vertreter,

Die ergebnisreichste Zeit für den Ornithologen, wie den Jäger überhaupt ist die Übergangszeit zwischen Winter und Sommer. Später im Hochsommer, wenn das Camposwasser bis auf wenige Seen und Sümpfe zusammengeschrumpft ist, macht allerdings die Vogelwelt in ihrer ungeheuren Menge den gewaltigsten Eindruck:

alle die Tausende und Abertausende von Wasservögeln, die im Winter und noch vor kurzem über den ganzen Campo zerstreut waren, sammeln sich dann an den Wassertümpeln und Flußufern; Wolken von Vögeln (Abb. 7) erheben sich von ihren Ufern, und ihr Flügelschlag ist weithin als ein dumpfes Brausen vernehmlich.

Aber in die Monate Juli bis Oktober fällt die Brutzeit der meisten Camposvögel, und deshalb wählten wir vorzugsweise diese Zeit für unsere Ausflüge — wenngleich die Strapazen beim Durchqueren der Sümpfe die größten Anforderungen an unsere körperliche Leistungsfähigkeit stellten.

Zur Klimatologie Deutsch-Ostafrikas.

In Nr. 2 des laufenden Bandes hat Herr Brix Förster auf Grund der meteorologischen Tabellen aus Deutsch-Ostafrika, die ich 1903 in „Danckelmans Mitteilungen" veröffentlicht habe, eine Skizze des Klimas dieser Kolonie gegeben. Da seine Resultate von denen, die ich aus demselben Beobachtungsmaterial abgeleitet und an verschiedenen Stellen (z. B.: Aus dem Archiv der Seewarte 1901 [1]), Geographische Zeitschrift 1903 und Meteorologische Zeitschrift 1902) veröffentlicht habe, vielfach abweichen, sei es gestattet, auf die Differenzen hier hinzuweisen. Hätte Herr Brix Förster die Literatur über den Gegenstand herangezogen, so wäre er wohl zu anderen Schlüssen über das Klima selbst, wie über den Grad seiner Erforschung gelangt. Über diesen z. B. lautet das Urteil des Altmeisters der Klimatologie, Julius Hanns, in der Meteorologischen Zeitschrift 1902 (S. 72): „Wir verfügen von keinem äquatorialen Kontinentalgebiet über so spezielle und wertvolle wissenschaftliche Dokumente über die gesamte Meteoration, als sie jetzt für Deutsch-Ostafrika vorliegen", und „man kann wohl sagen, daß ein so umfangreiches und vielseitiges Beobachtungsmaterial zu meteorologischen und klimatologischen Untersuchungen aus dem Äquatorialgebiet bisher noch nie vorgelegen hat."

Was nun die klimatischen Verhältnisse selbst anlangt, so seien Interessenten für eine auf gründlicher Durcharbeitung des Beobachtungsmaterials fußende Darstellung auf die oben genannten Quellen verwiesen; im übrigen mögen die folgenden Bemerkungen sagen, worin eine Berichtigung der Darstellung von Herrn Brix Förster wünschenswert erscheint.

Die einfache Einteilung des Gebietes in Küste, Randgebirge und Inneres ist klimatologisch nicht durchführbar, wie ja der Verfasser selbst zugibt, daß die Unterschiede zwischen dem nördlichen und dem südlichen Teil der Küste groß, zwischen letzterem (Lindi) und dem Innern (Tabora) aber sehr gering sind. Nach Regen und Temperatur stellt man schon etwas praktischer einander gegenüber den Nordosten, den Nordwesten und den Rest, dem also der größte Teil des Innern und die südliche Küste angehören. Der Nordosten zeigt zwei oder drei getrennte Regenzeiten und die höchste Monatstemperatur etwa zwei Monate nach der Sommersonnenwende, der größte Teil des Gebietes **eine** Regenzeit (im Sommer) und die höchste Temperatur vor Beginn dieser Regenzeit, während im äußersten Nordwesten der äquatoriale Klimatypus mit fast verschwindender jährlicher Temperaturschwankung und reichlichen Regenmengen herrscht (Bukoba). Indessen muß darauf hingewiesen werden, daß es keine so einfache geographische Einteilung der Kolonie geben kann, die der Verteilung der Klimatypen völlig entspräche. Dazu sind die lokalen Einflüsse der orographischen Gliederung und der Verteilung von Land und Wasser viel zu bedeutend. So finden wir z. B. im Usambaragebirge an der Südostseite (Luvseite für den Passat) ein äußerst regenreiches, an der Nordwestseite ein äußerst trockenes Klima, während östlich vom Nyassasee das Livingstonegebirge umgekehrt eine trockene, vegetationsarme Ostseite und eine feuchte, waldige Westseite zeigt.

Daß der jährliche Temperaturgang nicht **nur** in Kwai beträchtlich ist, wie die Brix Förstersche Arbeit angibt, mögen die folgenden Werte dieser Größe erweisen: Kwai (Usambara) 5,4°, Sakarre (Usambara) 6,0°, Moschi (Kilimandscharo) 6,1°, Mamba (Kilimandscharo) 5,8°, Urwald bei Kiboscho (Kilimandscharo) 8,8°, Kilossa (Ussagara) 7,4°, Tosamaganga (Uhehe) 5,9°, Lukuledi (Makonde) 7°, Kondeland 7°. Ebenso ist es nicht richtig, daß auf den Stationen von Deutsch-Ostafrika das Jahresmittel der Temperatur nur in Kwai merklich niedriger als an den übrigen sei. Allerdings sind die Plateauflächen — der allgemeinen Erfahrung entsprechend — trotz ihrer großen Seehöhe warm, wie die Station Tabora zeigt, aber wie in Kwai liegt es auch in den anderen Bergländern der Kolonie, wie die folgenden mittleren Jahrestemperaturen beweisen:

Station	Gegend	Seehöhe	Jahrestemperatur
Kwai	Westusambara	1608 m	16,3°
Mamba	Kilimandscharo	1550 „	17,8°
Marangu	Kilimandscharo	1560 „	16,7°
Tosamaganga . . .	Uhehe	1640 „	17,5°
Manow	Kondeland	1580 „	17,4°

Daß es zu solchen Vergleichen an Beobachtungsmaterial fehlte, ist nicht zutreffend; es ist nicht nur von Kwai im Randgebirge und von Tabora und Bukoba im Innern allein ausreichendes Beobachtungsmaterial vorhanden; vielmehr besitzen wir an Beobachtungen von Kwai 36 Monate, Buloa 30 Monate (Regen 32 Monate), Moschi 36 Monate, Mamba 30 Monate, Kilossa 32 Monate, Tosamaganga 30 Monate, Tabora 39 Monate, Bukoba 39 Monate, Manow 43 Monate.

Bezüglich der Regenverhältnisse darf man Westusambara nicht nur nach Kwai beurteilen. Näheres über dies in seinen einzelnen Teilen klimatologisch ungeheuer verschiedenartige Gebiet ist in der „Geographischen Zeitschrift" 1903, S. 12 ff. nachzusehen. Hier mögen nur folgende Regenmengen die Verschiedenartigkeit der Regenverhältnisse in Westusambara beleuchten:

Kwai 1897	850 mm
Sakarre 1897	2010 „
Mtai, VII bis XII, 1899	162 „
Kwai, VII bis XII, 1899	185 „
Ambangulu, VII bis XII, 1899	1046 „

Man sieht hier, daß der Süden (Sakarre und Ambangulu) sehr regenreich, der Norden (Mtai und Kwai) äußerst trocken ist. Der Süden von Westusambara steht Ostusambara ganz und gar nicht nach. Gänzlich fehlt in der Skizze von Herrn Brix Förster die Berücksichtigung des gesegneten Kondelandes nördlich vom Nyassasee, von dem Usambara in der Kulturfähigkeit übertroffen wird. Von Kondeland liegt reiches Beobachtungsmaterial in „Danckelmans Mitteilungen" vor. Danach ist die für den Nordosten des Schutzgebiets so verhängnisvolle Regenvariabilität in Kondeland viel geringer; in vier Jahren hat dort in Manow die jährliche Regenmenge nur zwischen den Extremen 2057 und 2968 mm geschwankt, während in Buloa (Ostusambara) in 32 Monaten die analogen Extreme 1093 und 1987 mm waren. Den regenreichsten Monat unter allen Beobachtungen der Kolonie hatte Manow mit 979 mm, und den regenreichsten Tag Ikombe am Nyassa (480 m hoch) mit 315 mm. Allerdings ist die Regenverteilung im Jahr in Ostusambara gleichmäßiger, da dort im Winter eine dritte Regenzeit während der Herrschaft des Südostpassates eintritt; immerhin bringen die kühlen Monate Juni bis Oktober aber auch in Ikombe 294 und in Manow 269 mm Regen. Dafür fehlt aber im Kondeland das Nachlassen der Regen in den Sommermonaten Dezember bis Februar, das der Nordosten so deutlich zeigt. Die folgende Tabelle läßt diesen Unterschied erkennen:

Regenmengen in	Ikombe	Manow	Buloa
November bis Mai . . .	1495 mm	2179 mm	1106 mm
Juni bis Oktober	294 „	269 „	518 „
Dezember bis Februar .	638 „	688 „	215 „
Jahr	1789 „	2448 „	1624 „

In der kurzen Schlußzusammenfassung in der Brix Försterschen Skizze kommt sonach Westusambara viel zu schlecht weg, und das nach den klimatologischen Ergebnissen bis jetzt hoffnungsvollste Gebiet der Kolonie, Kondeland, ist ganz übergangen.

H. Maurer.

---

[1]) Vgl. das Referat G. Greims im 81. Bande des „Globus".

Erwiderung.

Auf Wunsch der Redaktion lasse ich mich auf eine Erwiderung ein, obwohl mir derartige Kritiken mit persönlicher Spitze höchst unsympathisch sind.

Herr Dr. Maurer hat die Absicht meines Aufsatzes nicht richtig erfaßt, in einzelnen Fällen mich mißverstanden und scheint in einem wesentlichen Punkte anderer Meinung zu sein wie ich.

Es war nicht meine Absicht, eine aus allem vorhandenen Material zusammenfassende Klimatologie von Deutsch-Ostafrika, sondern nur Beiträge zu derselben zu lieferen (wie ja aus der Überschrift „Zur Klimatologie" unschwer zu erkennen war), und zwar nur auf Grund des von Herrn Dr. Maurer in Danckelmans Mitteilungen bereitgestellten Materials. Mein Aufsatz war ein Referat und ein Auszug seiner von mir als sehr sorgfältig anerkannten Arbeit — sonst nichts.

Mißverstanden hat er mich in zwei Fällen. Ich habe die bisherigen meteorologischen Forschungen in Deutsch-Ostafrika nicht gering geschätzt — das würde ja dem, was ich in einer kurz vorhergegangenen Nummer des Globus (vom 18. Juni, S. 370, Anmerkung) angeführt, direkt widersprochen haben —, sondern habe nur unter Zitierung seiner eigenen Worte gesagt, daß „das Material von sehr verschiedener Beschaffenheit ist, sowohl was die Vollständigkeit als die Zuverlässigkeit der Beobachtungen anlangt". Namentlich die Vollständigkeit bedarf größerer Zeiträume und zahlreicherer Stationen, als bisher selbstverständlich möglich war.

Mißverstanden hat mich ferner Herr Dr. Maurer, wenn er annimmt, ich hätte für Deutsch-Ostafrika drei klimatologische, in sich abgeschlossene Zonen aufgestellt. Ich erörterte dagegen nur, welches Klima in den drei geographischen Zonen (der Küste, des Randgebirges und des Inneren) vorherrschend ist, und deutete gelegentlich an, wie es zuweilen von einem Gebiet zum anderen übergreift.

Ein prinzipieller Unterschied scheint mir — ich sage ausdrücklich „scheint mir" — in unserer Ansicht über die Verwendbarkeit des vorhandenen Materials zu klimatologischen Endurteilen zu bestehen. Während Herr Dr. Maurer die Summe von Beobachtungsmonaten aufzählt, trachtete ich nach den Resultaten von Beobachtungsjahren, und zwar von mehreren Jahren und ließ deshalb Stationen wie Moschi, Konde usw. mit geringerer und zersplitterter Beobachtungszeit (NB. nach Dr. Maurers Tabellen) unberücksichtigt; wissenschaftliche Vorsicht hielt mich davon ab. Denn ich halte dafür, daß zur richtigen Beurteilung des Klimas eines Ortes die Eruierung des Jahresmittels gehört und daß zur Fixierung des Jahresmittels nicht die Addierung von Monatsmitteln aus verschiedenen Jahren genügt, sondern daß hierzu eine fortlaufende Beobachtung nicht nur innerhalb eines Jahres, sondern vieler Jahre notwendig ist.

Brix Förster.

Aus den Arbeiten der Deutschen Orientgesellschaft.

Die Deutsche Orientgesellschaft hat kürzlich zwei weitere Hefte ihrer „Mitteilungen" veröffentlicht, in denen über die Ausgrabungen in Babylonien und in Abusir (Ägypten) von den Leitern dieser Arbeiten ausführliche Berichte erstattet worden sind.

Regierungsbauführer Andrae bespricht die Ergebnisse der Ausgrabungen in Fara und Abu Hatal südöstlich von Babylon, Ruinenstätten, die Reste aus einer weit vor Nebukadnezar zurückliegenden Zeit bergen. Man fand hier besonders eigenartige Ziegelrundbauten von Zisternenform und Entwässerungskanäle, die bereits Gewölbekonstruktion zeigen. Die Gräber in Fara scheiden sich in zwei Arten, in Sarkophaggräber und Mattengräber. Die verhältnismäßig seltenen Tonsarkophage sind unglasiert, haben einen länglich-ovalen Grundriß, einen ebenen Boden, senkrechte, überall gleich hohe Wände, eine Länge bis zu 1,8 m und eine Höhe von 30 bis 40 cm und waren mit einem Terrakottadeckel verschlossen. Es sind schmucklose Tröge. Bei den Mattengräbern wurde die Leiche mit ihren Beigaben in Schilfmatten eingewickelt und in einer Grube beigesetzt. Von Verbrennung war keine Spur zu finden. In beiden Fällen lag die Leiche niemals ausgestreckt, sondern wurde auf der Seite liegend mit rechtwinklig gekrümmten Beinen vorgefunden. Die eine Hand führte ein Trinkgefäß aus Ton, Kupfer, Muschel oder Stein zum Munde; Trinkgefäße und größere Tüllenkrüge aus Ton lagen oft in größerer Anzahl in der Nähe des Schädels. In reicheren Gräbern wurden den Toten Waffen, Schmuck und Geräte beigelegt. An Waffenresten fanden sich bronzene Speer- und Pfeilspitzen, Bronzedolchklingen und Bronzeäxte verschiedener Form. Der Schmuck bestand in der Hauptsache aus Perlenketten; die Wohlhabenderen besaßen Achat- und Lapislazuliperlen, Ärmere Glaspaste und kleine durchlochte Muscheln. Sonst dienten als Schmuck silberne Finger- und bronzene Armringe, sowie Bronzestäbe mit Lapisknöpfen an beiden Enden. An Geräten gab man den Toten außer den Trinkgefäßen häufig Angeln, Netzgewichte, ein Bronzebeil, fast immer aber Muschel- und Alabasterfarbnäpfchen mit. Diese Farbnäpfchen sind sozusagen typisch für die Gräber, und fast immer haben sich die Farben erhalten: am häufigsten ist Schwarz und Gelb vorhanden, sonst weißliches Rosa und Hellgrün. Die Alabasternäpfchen sind oft recht reizvoll ausgestaltet, meist sind ihrer zwei zu einer Art Palette vereinigt, mehrfach aber auch drei bis fünf. Der Zweck der Farben ist zweifelhaft. Vielleicht dienten sie als Schminke und zur Bemalung des Körpers; diese mußte häufig erneuert werden, so daß also das Farbennäpfchen und sein Besitzer als unzertrennlich gedacht waren.

Spuren bildender Kunst sind spärlich. Neben einigen Reliefs sind Vollskulpturen vorhanden, die, ihrem Alter entsprechend, das Vierflächige, d. h. Reliefansichten nach vier Seiten tragen. Es sind Tierdarstellungen. Bemerkenswert ist eine verhältnismäßig sorgfältig gearbeitete Alabasterskulptur, wo zwei Töpfchen auf einer von vier liegenden Stieren und einer Mittelwand gestützten Platte sitzen. Töpfchen und Unterbau sind reich mit Intarsia geschmückt, die aus einer schwärzlichen Paste und winzigen dreieckigen Muschelstückchen gebildet wird. Diese plastischen Funde haben trotz ihrer geringen Zahl bei dem vollständigen Mangel an jüngeren Schichten in Fara deshalb Wert, weil man sie jetzt zu den epigraphischen in zeitliche Beziehung setzen kann, ebenso die Steinschneide- und Zeichenkunst. Von Erzeugnissen der letzteren hat man noch einige schöne Stücke gefunden: Zeichnungen auf Tontafeln, die meist Stiere und Menschen in Umrissen darstellen und eine große Sicherheit der Linienführung verraten.

In Abu Hatab, wo die Grabungen Ende Dezember 1902 begonnen wurden, stieß man auf kleine Lehmziegelhäuser mit ebenflächigen Steinen von 24 bis 27 cm Länge und Dicke. Bestattet wurde in den Häusern oder ihren Ruinen, und es finden sich da zahlreiche antike Gräber. Am häufigsten tritt ein Sarkophag auf, der aus zwei großen Töpfen besteht, welche mit ihren Rändern zusammengepaßt und horizontal gelegt sind. Es ist diese eigenartige Form bereits aus den vornebukadnezarischen Schichten Babylons und Mugajirs bekannt. Die Leiche liegt in dieser Topfkapsel auf dem Rücken oder auf der Seite mit stark angezogenen Beinen. Eine oder beide Hände befinden sich auch hier in der Nähe des Kopfes, wo gewöhnlich ein Trinkgefäß aus Kupfer oder Ton liegt. Die Beigaben sind Arm- und Fingerringe und spärlicher anderer Schmuck, auch Siegelzylinder. Brandspuren wurden auch hier nicht bemerkt. Die Töpfe sind bauchig und stark profiliert und haben einen Fuß oder ein kymationartiges Randglied. Der Bauch ist durch eine Anzahl dreikantiger Parallelrippen verstärkt, und zwischen Schulter und Fuß ist manchmal ornamentales Stabwerk eingefügt. Die meisten Töpfe tragen Spuren früherer Verwendung, und zwar waren sie aufrechtstehend benutzt, Spuren nach zu urteilen, wahrscheinlich so wie die Topfgräber in Babylon, die mit einer Matte geschlossen und mit Pech oder Asphalt gedichtet wurden. Es ist möglich, daß eine ältere Bestattungsweise den Leichnam in einen solchen Topf hineingezwängt hat, wie in Babylon, was bei der beschränkten Größe — 60 cm Höhe und Durchmesser — recht mühsam gewesen sein mag. Die Doppeltopfsärge sind schon komfortabler. Bei einer Kinderleiche war ein einfacher Topf übergestülpt worden; sie lag auf dem Rücken in Hockstellung und besaß einen Arm- und einen Fußring aus Bronze. Einen weiteren Schritt in der Bestattungsweise scheint ein trog- oder wannenartiges Gefäß zu sein, von dem ein Exemplar gefunden wurde.

Dr. Koldewey hat inzwischen auf der Stätte des alten Assur, bei Kalat Schirgat unweit Mosul, mit Ausgrabungen begonnen.

Die Ausgrabungen bei Abusir begannen unter Ludwig Borchardt, Dr. Möller und Voelz am 12. Januar. Es galt fortzuführen, was in der ersten Grabungsperiode begonnen worden war. Damals waren der Totentempel Newoserres (fünfte Dynastie, um 2500 v. Chr.) im Osten vor seiner Pyramide, Gräber von Großen des Reichs aus derselben Periode, Priestergräber aus dem mittleren Reich (um 2000 v. Chr.), einige spätere Begräbnisse und schließlich ein Stück

eines griechischen Friedhofs aus dem vierten Jahrhundert v. Chr. erforscht worden. Bei der Untersuchung des Totentempels gelang es, zunächst das „Allerheiligste" zu finden, das mit Recht vor der Mitte der Pyramide vermutet worden war. Dort stieß man nämlich auf das gewaltige Fundament eines „Prunkscheintores", sowie auf Granitfragmente mit dem Namen des Königs in schönen, grün ausgemalten Hieroglyphen. Hier, in dem Raume vor der Mitte des Grabes und vor dem „Prunkscheintor", hinter dem man sich den Verstorbenen dachte, wurde also das Totenopfer dargebracht. Es wurde ferner festgestellt, wie weit der Tempel in seinem hintern Teile nach Norden geht. Er lehnt sich mit seinem schon früher erschlossenen Hauptraum direkt an die Pyramide, von der er sonst durch einen schmalen, gepflasterten Hofraum getrennt ist. In diesem, also zwischen Tempel und Pyramide, liegen noch einige Räume, deren Bedeutung unbekannt ist. Hier wurde ein interessanter Fund gemacht, ein prächtig gearbeiteter Löwenkopf, ein Stück eines Wasserspeiers aus Basalt und bis in alle Details fein durchgeführt. Aus älteren Funden kann man die Figur ergänzen. Es ist solch ein Wasserspeier als Vorderteil eines auf einem Klotze liegenden Löwen gebildet, der ohne architektonischen Übergang aus der Mauer herausschaut. Aus der durchbohrten Brust fließt das Wasser, das vom Dach des Gebäudes abläuft.

Mit der Untersuchung des Tempels ging diejenige der Pyramide Hand in Hand, und es gelang in schwerer und gefährlicher Arbeit, die Konstruktion der Pyramide klarer als je herauszubekommen.

Von den Gräbern des alten Reichs, denen weiter die Arbeit galt, ist das wichtigste das für die Töchter des Königs bestimmte. Die Kulträume für die Totenfeste liegen hier in einer Reihe wie ein langer Gang hinter der Ostfront des Grabes und sind durch eine gemeinsame Tür zugänglich. Es wurden die Kammern für vier Beisetzungen gefunden, von denen eine jede durch einen senkrechten, nur vom Dach des Grabes aus zugänglichen Schacht zu erreichen war. Waren somit Kultkammern und Grabkammern nachzuweisen, so gelang das nicht für den dritten Bestandteil jedes stattlicheren Grabes aus jener Zeit, die Statuenkammern. Die eine Grabkammer gehörte der Prinzessin Nebtichamerer, darin stand der große weiße Kalksteinsarg, aber einen Inhalt hatte er nicht. Hier war also nie beigesetzt worden. Die Erklärung ergab sich später. Es waren nämlich in einem anderen Grabe, dem des Schepsesptah, Name und Titel der Gemahlin des Besitzers mit denen der Prinzessin Nebtichamerer übereinstimmend; sie war also im Erbbegräbnis ihres Mannes beigesetzt worden. Ähnlich scheint es auch mit den zwei Grabkammern der Prinzessinnen Mastaba gewesen zu sein. Bei der dritten Kammer, die, wie jene, leer war, stand sogar nicht einmal ein Name auf der dazu gehörigen Scheintür. Über der vierten, der südlichsten Scheintür stand merkwürdigerweise nur: „Der einzige Freund Kehotep". Die Bezeichnung „Einziger Freund" ist ein Hoftitel, und es ist ein Rätsel, wie der Mann, der ihn führte, unter die Prinzessinnen kommt. Der Inhalt der Grabkammer des Kehotep entschädigte für die Enttäuschungen bei den leeren Gräbern der Prinzessinnen. Das Grab war zwar schon früher von Grabräubern geplündert, die Mumie aus dem Sarge herausgerissen, zerbrochen und aller ihrer Kostbarkeiten beraubt worden, aber was sie übrig gelassen, war noch reichlich genug. Da waren zuerst mehrere kleine hölzerne Opfertischchen mit den dazu gehörigen Gefäßen und Schalen aus Alabaster in allen nur möglichen Formen, ferner kleine Salbplatten aus demselben Material mit Vertiefungen für die sieben heiligen Salben, neben jeder Vertiefung der Name der Salbe, die hinein gehört, dann die vier Krüge für die Eingeweide, die Scherben von mehreren großen Tonschalen, die eine Pech- oder Teerart enthielten, die Überreste der Opfertiere, magische Instrumente für die Zeremonien, die mit der Mumie vorzunehmen waren, und endlich, ganz wie in den im Vorjahr geöffneten Gräbern des mittleren Reichs, die Modelle von allerlei Handwerkszeug: Sägen, Stechbeitel, Dechsel, Beile, Drillbohrer. Unter den Trümmern lag noch ein Statuenkopf aus Kalkstein mit glatt abgearbeitetem, nicht etwa abgebrochenem Halse. Der Fund ist bisher unerklärt. Ein genau analoges Stück fand de Morgan 1894 in einem der Gräber bei Daschur, $1\frac{1}{2}$ Stunden südlich von Abusir. Sollte dies vielleicht, so fragt Borchardt, in Zusammenhang stehen mit der abergläubischen Befürchtung der alten Ägypter, der wir in den Totentexten begegnen, daß dem Toten in der Unterwelt sein Kopf abgeschnitten werden könnte?

Ein besonders günstig gelegenes Grab aus der Zeit des mittleren Reiches, das Borchardt öffnen ließ, hatte im gewissen Sinne Ähnlichkeit mit dem heutigen arabischen Grabe, eine Übereinstimmung, die durch die gleichen Bodenverhältnisse bedingt ist. Das Grab besteht aus Einsteigschacht und daran liegender Kammer, die hier mit einem Tonnengewölbe aus Luftziegeln überdeckt ist. In einem der Gräber des mittleren Reiches fand man das Skelett eines „Zwerges", verschiedene mehr oder weniger gut geheilte Knochenbrüche und Ähnliches. Im Vorjahr war man am letzten Grabungstage unter der stark zerstörten Nordmauer der „Pförtnerstube" im Tempel auf einen mit Brettern überdeckten Hohlraum gestoßen, der bis oben mit altem Getreide angefüllt schien. In diesem Jahre konnte man von der Außenseite der Mauer an diesen „Speicher" heran. Man fand zwei nebeneinander liegende Gruben vor dem Fundament der Tempelmauer, und, in das Fundament hineingebaut, zwei daran anstoßende Höhlen. Die Höhlen waren voll von Getreide. Als aber die „Speicher" etwas geleert waren, kam im östlichen der sehr morsche, schlechte Holzsarg eines „königlichen Siegelführers, einzigen Freundes und Vorstehers einer Priesterabteilung", namens Merri nebst den üblichen Beigaben, im westlichen ein am Boden liegendes, ohne Sarg beigesetztes Skelett, gleichfalls mit ärmlichen Beigaben, heraus. Man hatte also keine Speicher, sondern Gräber des mittleren Reiches gefunden, in denen als Beigabe große Mengen von Getreide aufgehäuft waren. Dem Merri war auch eine große hölzerne Feldhacke mitgegeben worden. Nach Schweinfurths Untersuchung ist das Getreide sogenannter Emmer, eine heute in Ägypten ganz verschwundene in Europa nur noch strichweise angebaute Art.

Es folgte dann noch die weitere Aufdeckung des griechischen Friedhofs, der im vorigen Jahr die interessanten bunten, Holzsärge und die Timotheoshandschrift ergeben hatte. Man fand hier noch mehrere Gräber mit neuen Särgen. Die Beigaben zu den Särgen waren: Alabastergefäße und schwarz gefirnißte, zum Teil noch geschlossene irdene kleine Vasen für die Salben, Schaber zum Reinigen der Haut nach der Einölung, Schwammbeutel; dann geradezu unglaubliche Mengen von Mandeln, Haselnüssen, Rosinen, Datteln, auch ganze Brote, dazu reichlich Eier, hin und wieder auch Fleischstücke; gekochte Speisen in Näpfen sollten den Toten im Jenseits zu ihren Mahlzeiten dienen. Für die lange Wanderung werden ein Stab und feste Schuhe hinzugefügt, und für die Überfahrt zur Unterwelt in Charons Nachen wird dem Toten ein Obolus in den Mund gesteckt. Bei zweien fand man ihn noch; bei dem einen war es ein athenisches Triobolon, eine kleine Silbermünze von wenig Pfennigen Wert, bei dem anderen fand sich nur noch ein oxydiertes Silberstückchen auf der Zunge.

Die eigentlichen Grabungen schlossen am 10. März.

Kleine Nachrichten.

— Die Albulabahn, die Thusis mit dem Engadin verbindet und an Kühnheit der Konstruktion mit der Gotthardbahn wetteifert, ist Anfang Juli bis Celerina im Engadin fertig geworden und soll im nächsten Jahr bis St. Moritz eröffnet werden. Die Bahn geht in der Schynschlucht entlang von Thusis bis Tiefenkastell und von da über Bad Alvaneu und Filisur zum Albulapaß, der in einem Tunnel von 5866 m Länge durchbohrt wird. Die Stelle, wo die von beiden Seiten arbeitenden Kolonnen zusammentrafen, liegt 1823 m über dem Meere. Die Maximalsteigung beträgt 35 Proz., die Baukosten sind auf 21 100 000 Fr. veranschlagt.

— Das nordafrikanische Kreidemeer. Auf S. 340 des 79. Globusbandes war von einer interessanten Hypothese de Lapparents die Rede: Monteil hatte in der Oase Bilma einen fossilen Seeigel gefunden, und der französische Gelehrte schloß daraus, daß zur Zeit, als auf der Stätte des heutigen Paris die Ablagerung der Kreide von Meudon ihrer Vollendung entgegenging, das Meer große Teile der Sahara bedeckt haben müsse, daß also die herrschende Idee, Afrika habe seit Beginn der Sekundärzeit jeden marinen Einbruch von sich ferngehalten, aufzugeben sei. Diese Hypothese ist zum Teil akzeptiert, zum Teil bekämpft worden unter

Hinweis darauf, das Fossil könne zufällig dorthin verschleppt worden sein; de Lapparent aber richtete an die in der Sahara und im Sudan tätigen Offiziere das Ersuchen, auf das etwaige Vorkommen weiterer Fossilien zu achten, und dieser Appell hat, wie er im Juniheft von „La Géographie" mitteilt, in der Tat Erfolg gehabt. Bei Tamaske an der Grenze von Sokoto, etwa 400 km westlich von Sinder, findet sich von alten Flußtälern durchschnittener Kalk, und hier sammelte an einer Böschung der Kapitän Gaden einige Fossilien: einen Nautilus und vier Seeigel. Daraus sei, so bemerkt de Lapparent, mit Sicherheit auf bei Tamaske vorhandene marine Sedimente vom Alter des groben Kalkes von Paris zu schließen. de Lapparent führt dann weiter aus: Aus den Mitteilungen Gadens erhellt, daß ebensolche Fossilien zwischen Sinder und Aïr vorkommen und daß, da das Gelände von da bis zum Tschadsee vollkommen eben ist, das lutetische Kreidemeer diesen und wahrscheinlich auch Bilma erreicht hat. Da man nun bei Dakar beim Graben von Brunnen fossile Seeigel desselben Alters gefunden hat wie die von Tamaske, so handelt es sich um einen Meeresarm, der vom Atlantischen Ozean herkam und über Senegambien sich bis zur östlichen Sahara erstreckte. de Lapparent hält es ferner für wahrscheinlich, daß jener Meeresarm bis nach Libyen reichte, da die indische Verwandtschaft des Seeigels von Bilma auf eine Verbindung über Ägypten nach Indien hinweise. Diese Wahrscheinlichkeit werde noch durch die Tatsache gestützt, daß einer der Seeigel von Tamaske zu einer Art gehöre, die bisher nur aus Ägypten und aus Indien bekannt sei, so daß also die ägyptischen Stücke den Weg bezeichneten, den jene Seetiere verfolgt hätten, um aus Indien über Syrien und Libyen in den Sudan zu gelangen. Jedenfalls müßten jene Funde einen völligen Wechsel in den Anschauungen über die geologische Vergangenheit Afrikas zur Folge haben. Nicht nur nach Libyen und in die Atlasgegenden hätten die Kreide- und tertiären Meere eindringen können, sondern auch in den zentralen Teil Afrikas zwischen Senegal und Tschad. Damals also, als das lutetische Meer das Gebiet von Paris bedeckte und als dasselbe Meer auf der Stätte der künftigen Pyrenäen die Nummulitschichten aufbaute, hätte das nördliche Afrika nur eine Insel gebildet, die die heutigen Massivs von Aïr, Tassili, Ahaggar und Tuat umfaßte. Eine andere Insel oder Halbinsel sei in Äthiopien entsprungen, im Westen eingeschlossen vom Meere von Bilma, im Osten von einem anderen Meere, dessen Spuren sich im Somallande, an der Küste Ostafrikas und auf Madagaskar vorfinden. de Lapparent rät schließlich zu Beobachtungen im Benuegebiet, damit festgestellt werde, ob das vom Senegal zum Tschadsee reichende Kreidemeer noch Arme nach Süden geschickt habe.

— Neue ethnologische Studien über die Nordqueensländer veröffentlicht W. E. Roth, der amtlich bestellte Protektor jener Stämme, in Nr. 5 des Bulletins für „North Queensland Ethnography". Die mitgeteilten Einzelheiten regen zum Vergleich an mit dem Schatz ähnlicher Geschichten, Ideen und Sitten bei anderen Völkern und erläutern wiederum, wie der Geist primitiver Völker arbeitet. Einige von den besprochenen Gewohnheiten scheinen den nordqueensländischen Eingeborenen eigentümlich zu sein, während andere offenbar für die Australier überhaupt charakteristisch sind. In Spencers und Gillens Buch „The Native Tribes of Central Australia" wurde berichtet, daß die Arunta keinen Zusammenhang zwischen dem Geschlechtsakt und der Empfängnis anerkennen. Roth bestätigt diese höchst seltsame Anschauung auch für die Schwarzen am Tully River. Obwohl sie aber jenen Zusammenhang leugnen, soweit es sich um sie selber handelt, wird er als für alle Tiere vorhanden anerkannt, und diese Vorstellung muß sie natürlich im Bewußtsein ihrer Überlegenheit über die Tiere bestärken. Roth hat folgende Erklärung für die Vorstellung: Wenn man sich erinnert, daß bei all diesen nördlichen Stämmen dem Mann das Mädchen gegeben wird, wenn es noch klein ist, und mit ihm in der Ehe lebt, lange bevor es die Geschlechtsreife erreicht hat — deren Beziehung zur Fruchtbarkeit ebenfalls nicht anerkannt wird — so wird der Gedanke, daß die Empfängnis nicht notwendigerweise auf die geschlechtliche Vereinigung zurückzuführen ist, ziemlich erklärlich. Erwähnt sei ferner die Abschließung der Mädchen bei Eintritt der Pubertät; während dieser Periode werden die Mädchen in einer Blätterlaube halb begraben. Ein Lebenselement, Atem, Gedanken, Willenskraft, Seele, Geist oder wie es genannt werden mag, wird von allen Stämmen anerkannt, aber einige leugnen es für Tiere und Pflanzen, während andere es den Tieren, nicht aber den Pflanzen zugestehen wollen. Unter den Weißen ist die Meinung verbreitet, der Schwarze glaube, er werde bei seinem Tode in einen Weißen verwandelt — „blackjump-up white-fellow". Roth erläutert das so, daß das Lebenselement oder der Geist des Eingeborenen in einem weißen Manne wieder Fleisch wird, nicht daß sein Körper sofort in den eines Europäers verwandelt wird. (A. C. Haddon in „Nature" vom 9. Juli.)

— Elternmord bei den Tschuktschen will nach dem Bericht einer New-Yorker Zeitung der Amerikaner Bogoroz beobachtet haben, der im Auftrage des New-Yorker Naturhistorischen Museums sich längere Zeit unter jenem Volke aufgehalten hat. Daß man bei manchen Naturvölkern die alten Leute als unnütze Esser beseitigt, und daß die Exekution sogar von den eigenen Kindern vollzogen wird, ist bekannt. Bei den Tschuktschen aber sind es nach Bogoroz die alten Leute beiderlei Geschlechts selbst, die dringend nach ihrer Tötung verlangen und sie von ihren Söhnen als eine Kindespflicht fordern, so daß der Vater, dessen Sohn sich weigern würde, ihn zu erstechen, seinen Fluch erhalten und vom ganzen Stamm als pietätlos gebrandmarkt werden würde. Es wird bei der Tötung wie folgt verfahren: Mit seinen Festkleidern angetan, kauert der Greis auf Seehundsfellen hinter einem Vorhang nieder, so daß ihn die Anwesenden, auch der Sohn, nicht sehen. Dieser durchbohrt mit einer Lanze zunächst den Vorhang, der Greis richtet dann selbst die Speerspitze gegen seine nackte Brust und ruft „Stoß zu!" Wenn dabei, was aber selten vorkommt, die Hand des Sohnes zittert und die Lanze abgleitet, so ruft ihm — Bogoroz berichtet, die Worte selbst gehört zu haben — der Vater oder die Mutter ungefähr zu: „Warum zittert deine Hand? Soll ich nicht in ein besseres Land hinübergehen, wo ich nie mehr hungern werde? Stoße noch einmal und zittere nicht!"

— Der „tertiäre Mensch" in Südengland. In einer der letzten Sitzungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft berichtete Professor Klaatsch über das Alter des Menschen in Südengland, wie es sich nach seinen eigenen und den Forschungen englischer Geologen darstellt. Die Grafschaften Kent und Sussex seien als Fundstätten von bearbeiteten Feuersteingeräten bekannt, woraus hervorgehe, daß sie zur Steinzeit bewohnt gewesen wären. Englische Forscher seien durch andauernde und genaue Beschäftigung mit diesen Feuersteingeräten, die im Museum von Hastings sich befinden, dazu geführt worden, die Steinzeit nicht mehr nur in eine paläolithische und eine neolithische zu teilen, sondern noch eine ganz ursprüngliche, eine eolithische Periode anzunehmen. Die Untersuchung jener Landschaften nun habe ergeben, daß die Eolithen nur auf dem Plateau, die Paläolithen nur an den Abhängen und in den Tälern, die Neolithen aber überall gefunden würden, und die Erklärung dieser merkwürdigen Tatsache könne nur folgende sein: Der Süden Englands ist eine sehr alte geologische Bildung. Auf einem Kreidesockel bildete sich im Pliozän, also am Ende der Tertiärzeit, ein Kalkplateau, das allmählich erodiert wurde, wie an zahlreichen Tälern zu erkennen sei. Das Vorkommen der ältesten Feuersteingeräte nur auf der Höhe könne daher nur so erklärt werden, daß zu ihrer Zeit die Erosion noch nicht wirksam war, die Täler also noch nicht vorhanden waren. Die später hier wohnenden Menschen hätten die Täler bevorzugt, während die Zunahme der Bevölkerung endlich die Menschen der jüngsten Steinzeit Täler und Höhen zu bewohnen genötigt hätte. Wenn diese Erklärung richtig sei, dann würde erwiesen sein, daß in Südengland der Mensch bereits in der Tertiärzeit existiert habe. Ein paläolithisches Skelett, das am Galley Hill in Kent gefunden sei, scheine das zu bestätigen; nach Professor Klaatsch' Untersuchung hätte das Skelett einen so gedrungenen Bau, eine solche Stärke des Schlüsselbeins und Größe des Schenkelkopfes, wie man es bei keiner modernen Rasse vorfinde. Die anscheinend dichte Bevölkerung Südenglands zur Steinzeit erkläre sich daraus, daß hier die südliche Grenze der Vereisung lag, vor der die Menschen sich auf den kleinen eisfreien Streifen Landes zurückgezogen hätten.

— Das Aussterben der eingeborenen Bevölkerung Sibiriens wird von dortigen Beobachtern auf die furchtbar grassierende Syphilis zurückgeführt. So schreiben die „Irkutskija Wed.": Es ist fürchterlich zu sehen, daß nicht nur mehr als zwei Drittel der erwachsenen Bevölkerung, sondern ein mindestens ebenso großer Prozentsatz der Kinder von dieser unheilvollen Krankheit befallen ist. Zu Hunderten, ja Tausenden lassen sich im Gebiete sogar Säuglinge finden, deren Gesicht und Körper derart mit widrigen Geschwüren bedeckt ist, daß oft kein gesundes Fleckchen am Leibe zu entdecken ist. Um Heilung vor diesem zerrüttenden Übel zu finden, wenden sich die Eingeborenen leider nicht an einen

Arzt, sondern an die Schamanen, welche natürlich von einer rationellen Heilmethode keine Ahnung haben. Im Gegensatz zu einigen anderen Naturvölkern, die auf empirischem Wege einige nicht unwirksame Mittel gegen die Syphilis gefunden haben, sehen die Schamanen von einer Behandlung des Übels durch Arzneien ab und suchen es durch allerlei Hokuspokus zu beseitigen. Am häufigsten versammeln die Schamanen eine große Zahl mit Syphilis behafteter Männer und Frauen und nehmen diese insofern in „Massenbehandlung“, als die Leidenden unter den seltsamsten Zeremonien — mit Wasser besprengt und dann entlassen werden. Zu dieser Zeremonie versammeln sich in der Regel große Menschenmassen, unter denen sich nicht nur Kranke, sondern auch Gesunde befinden; nach der Besprengung mit Wasser beginnt gewöhnlich ein wüstes Trinkgelage, auf dem der Branntwein, auch ein Feind, den die „Kultur“ den Eingeborenen aufgedrängt hat, in Strömen fließt. Hierbei trinken Kranke und Gesunde, Alte und Junge aus einem Becher, darauf macht eine mit Tabak gefüllte Riesenpfeife die Runde, und schließlich umarmt und küßt sich alles. Wer gesehen hat, daß der Mund zahlloser Indigenen einen Eiterherd bildet, der wird es begreiflich finden, daß gerade diese Zeremonie, durch die man die Syphilis zu heilen gedenkt, die Veranlassung zu einem Umsichgreifen des schweren Übels abgibt.

— Karte der Inseln des Tschadsees und des Ufers von Kanem. Das Juniheft von „La Géographie“ bringt eine im Maßstab von 1 : 500 000 gezeichnete Karte der östlichen Hälfte des Tschadsees mit dem zerrissenen Ufer auf der Kanemseite und dem vorgelagerten Inselschwarm. Zugrunde liegen ihr die zahlreichen Landreisen, Dampfer- und Bootfahrten französischer Offiziere in den Jahren 1900 bis 1902, von denen auf S. 314 des vorigen Globusbandes die Rede gewesen ist. Die Inseln, die sich in den Archipel der Kuri im Süden und den der Budduma im Norden scheiden, zeigen alle eine längliche Gestalt und eine Südsüdost-Nordnordwestrichtung infolge der Einwirkung von Wind und Strömung, die an ihrer Bildung beteiligt gewesen und noch beteiligt sind. An Größe nehmen die Inseln von Süden nach Norden allmählich ab. Über sie und ihre Bewohner ist schon damals das Nötige gesagt worden; hier sei aus dem die Karte begleitenden Text des Oberstleutnants Destenave noch das Folgende hervorgehoben: Im Osten verliert der Tschadsee beständig an Boden, während sich die Inseln immer weiter nach Westen hinausbauen. Zahlreiche Sondierungen liegen aus dem südöstlichen Teil des Sees vor. Danach überschreitet die Wassertiefe hier nirgends 5 oder 6 m, und oft findet man nur 1,5 bis 3 m, während die größeren Tiefen, 10 bis 12 m, auf den Westen beschränkt sind. Die Aufnahme des Ostufers und der Inseln hat eine genauere Schätzung der mittleren Größe des Tschadsees gestattet, als sie bisher möglich war; er bedeckt ein Areal von rund 20 000 qkm. Nach den Beobachtungen des Kapitäns Dubois spielen die zahlreichen sumpfigen Lagunen des Ufers im Leben des Sees die nämliche Rolle, wie der Karabugas für das Kaspische Meer. Zur Schwellzeit empfangen diese Lagunen aus dem Hauptbassin eine gewaltige Wassermenge, die, nachdem sie beim Fallen des Sees von der Verbindung mit diesem abgeschnitten ist, hier schließlich verdunstet und auf dem Boden eine Salzlage zurückläßt. So denatronisiert sich der Tschadsee alljährlich automatisch, und eine Konzentrierung seines Wassers durch Verdunstung in dem offenen Teil des Sees während der Trockenzeit wird verhindert. Im Dezember erreicht der Tschadsee seinen höchsten Wasserstand. Der Zuschuß aus den Zuflüssen ist beträchtlich, doch steigt in gewöhnlichen Jahren das Wasser nicht um mehr als 1,20 m. Wie Destenave hervorhebt, heißt nicht nur die im Südosten vom Tschad ausgehende Depression Bahr-el-Ghasal, sondern auch die Strömung, die an der Scharimündung ihren Ursprung nimmt, am Südufer entlang bis zur Südostecke geht und dann nordwestwärts durch den Kuri- und Buddumaarchipel sich fortsetzt. — Auf der dankenswerten Karte sind einige astronomische Ortsbestimmungen — Längen und Breiten — verzeichnet.

— Neue Beobachtungen über das Vorkommen tönenden Sandes veröffentlicht Lortet in den Comptes rendus der Pariser Akademie der Wissenschaften. Er hat seine Beobachtungen in Nubien, am Tempel von Abu-Simbel gemacht. Dieser ist von dem benachbarten kleinen Tempel der Nephertari durch eine Lagerung sehr feinen Sandes getrennt, der von dem oberen, 60 m über dem Nil liegenden Plateau herunterkommt. Alles benachbarte Gestein besteht aus dem goldgelb gefärbten nubischen manganhaltigen Sandstein. Unmittelbar nördlich von dem kleinen Tempel steigt eine andere mit sehr feinem Sande gefüllte Vertiefung, die im Norden und Süden durch zwei Felsgrate eingeschlossen wird, trichterartig hinab, und zwar in einem Winkel von 45^0, so daß man vom Plateau aus es für unmöglich hält, dort hinunterzugehen, ohne in den unten rauschenden Nil zu stürzen. Trotzdem ist der Abstieg ausführbar, sofern man sich sein Gleichgewicht wahren kann. Bei der Beweglichkeit des Sandes sinkt man bis zum Knie ein, aber bei jedem Schritt vorwärts sieht man um sich eine dicke Sandschicht gleiten, die eine fast kreisrunde bewegliche Zone bildet. Ist man so bis zur halben Höhe herabgestiegen, so hört man in der sich bewegenden Sandmasse ein tönendes Brummen, am besten dem einer Dynamomaschine vergleichbar, und gleichzeitig spürt man sehr deutlich, daß Füße und Beine durch ein leichtes Zittern erschüttert werden. Der vom Sande ausgehende Ton dauert mehrere Minuten an, selbst wenn man unbeweglich bleibt. Die Erscheinung, die man nach Belieben hervorrufen kann, währt fort, bis man unten angekommen ist, wo der Sand nur wenig tief ist. Die Töne werden offenbar durch die Bewegung der Sandkörner hervorgebracht, wobei die Stärke des Geräusches möglicherweise durch als Resonanzböden wirkenden Höhlen im darunterliegenden Gestein gefördert wird. Doch das ist nur eine Vermutung, und um die Frage zu lösen, bedürfte es einer genauen Untersuchung der Örtlichkeit, die leicht zu bewirken wäre. Neuerdings wird auch (Ciel et Terre, 11 Bd., S. 148) vom Sinai von ganz ähnlichen Verhältnissen berichtet, nur daß dort der Sand sogar glockenähnliche Töne hervorruft.

— Alte Wege über das Erzgebirge in der Gegend von Teplitz schildert Gustav C. Laube in den Mitteil. d. Ver. f. Gesch. d. Deutsch. in Böhmen, 41. Jahrg., 1903. Sie lassen sich in zwei Gruppen, eine östliche und eine westliche, teilen. Der ersteren gehören der Sorbenweg und seine Abzweigungen an, der westlichen der Ossegger Steig und die Übergänge auf die Frauenstein-Freiberger Straße in Klosterberg und Niklasberg. Der Sorbenweg wie der Ossegger Weg tragen alle Merkmale hohen Alters an sich. Es ist unschwer zu erkennen, daß der in Aufschwung kommende Bergbau die Veranlassung zur Eröffnung neuer Weganlagen zwischen den alten gegeben hat, die nun nicht mehr den Landespforten zustreben, sondern zwischen diesen den wachsenden Verkehr mit dem Nachbarland vermitteln. Die nach und nach entstandenen Übergänge über das Erzgebirge blieben bis in die neuere Zeit in unverändertem Zustande. Erst um die Mitte des 19. Jahrhunderts wurde eine Anzahl derselben den Anforderungen der Zeit entsprechend umgestaltet, bzw. durch in ihrer Richtung laufende neue Straßen ersetzt. Neuerdings sind die Prag-Bodenbach-Dresdener und die Mulda-Klostergrab-Brüxer Eisenbahn an die Stelle der uralten Verbindungswege über das Erzgebirge nach Sachsen getreten.

— van Stockums Saramacca-Expedition (Holländisch-Guayana). Neuerdings beginnt sich auch das Dunkel etwas zu lichten, das über dem Innern von Holländisch-Guayana lagert. Die Forschungen der Coppename-Expedition sind im März und April d. J. durch A. J. van Stockum im Auftrage der „Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung von Surinam“ fortgesetzt worden. Wie dieser in der „Tijdschrift van het K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap“ vom Juli d. J. (S. 578 bis 585) berichtet, verließ er am 6. März die Stelle am Zusammenfluß des Saramacca mit dem Tukumuta und ging ersteren aufwärts. Fünf Tage später traf man auf den Tarvebach, der anscheinend eine Verbindung mit dem im Osten fließenden Surinam herstellt; dann wurde der Saramacca flach und infolge der im Flußbett liegenden Bäume schwierig zu befahren, so daß sich van Stockum am 16. März unter 3° 47′ nördl. Br. zur Umkehr entschloß. Vorher bestieg er noch eine von ihm Südhügel genannte Erhebung von 300 m Höhe und gewann einen Überblick über die Umgebung. Im Süden lagen Hügel, die mit der Wilhelminakette in Verbindung standen, und in kürzerer Entfernung im Nordwesten die südlichsten Gipfel der Emmakette, langgestreckte hohe Rücken mit kahlen Abfällen, die von Norden her sanft ansteigen und im Süden senkrecht abstürzen. Es dürfte sich wahrscheinlich ergeben, daß das von jener Stelle nicht sichtbare Wasserscheidengebirge zwischen dem Surinam und dem Saramacca von derselben Stelle ausläuft, so daß die Quelle des zuletzt genannten Flusses in dem durch die Vereinigung der drei Ketten gebildeten Knoten liegt. Auf der Rückreise bestieg van Stockum noch den 700 m (relativ) hohen Mombabasu und führte von da Peilungen aus. Am 3. Mai begab er sich dann nach Holland zurück.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 16. BRAUNSCHWEIG. 22. Oktober 1903.

Tharschisch und Ophir.

Die umfangreiche Literatur über zwei uralte historisch-geographische Probleme, die Tharschisch- und die Ophirfrage, ist jüngst von Professor Dr. Gustav Oppert um eine neue Schrift bereichert worden. Der Gegenstand, so bemerkt Oppert, war auf dem Hamburger Orientalistenkongreß vom September 1902 erörtert worden; dadurch angeregt, hatte er sich mit jenen Fragen beschäftigt und darüber im Dezember 1902 in der Berliner Anthropologischen Gesellschaft einen Vortrag gehalten, und dieser Vortrag liegt uns, mit einigen Zusätzen versehen, im Druck vor [1]).

Beide Probleme stehen in Zusammenhang insofern, als Tharschisch öfter mit Ophir identifiziert worden ist, gewöhnlich auf Grund einer offenbar irrtümlichen Auffassung der bezüglichen Stellen im I. Buch der Könige und im II. Buch der Chronika, und noch unlängst erst hat ein englischer Ethnograph, der sich auch mit historischer Geographie beschäftigt, Augustus H. Keane, Tharschisch dort gesucht, wo andere Ophir suchen und wo er selbst das Ursprungsland des Goldes von Ophir vermutet: im Hinterland (Havilah) von Sofala. Immerhin ist die Tharschischfrage seit langem hinter der Ophirfrage zurückgetreten; die letztere war sozusagen populärer, und nachdem in neuester Zeit außer Keane noch mehrere andere Gelehrte und Reisende, wie Schlichter, Hall und Neal und Karl Peters, das Ophirproblem erörtert haben, steht es wiederum in erster Reihe unter den allgemein interessierenden wissenschaftlichen Fragen.

Wohl hat man Tharschisch so ziemlich überall gesucht, wo es ein an Mineralschätzen reiches Land gab, und sogar dort, wo von solchen nichts zu finden war, außer in Spanien an vielen Stellen Asiens und Afrikas und, da Tharschisch mit Ophir gleichgesetzt worden ist, selbst in Amerika. Flavius Josephus hielt es für das cilicische Tarsus, das sich weder durch seinen Handel noch durch Metallreichtum ausgezeichnet hat. Im allgemeinen ging jedoch die Ansicht dahin, daß das Tharschisch der Semiten und der Bibel (hier zuerst Gen. X, 4 zugleich als Individuum-, Stammes- und Stammessitzname vorkommend) das Tartessus der Griechen sei und im südlichen Spanien, im heutigen Andalusien, läge. Der Name Tartessus für eine Stadt oder ein Land wird von dem dort wohnenden Volk der Tarten abzuleiten sein. Die Phönizier mögen die Stadt gegründet haben; später hat sie ihre Lage gewechselt. Das Gebiet war berühmt namentlich seines Silberreichtums wegen, und auch andere wertvolle Exportartikel konnte man von dort holen. Den Propheten des Alten Testaments war der Silberreichtum von Tharschisch nicht unbekannt, während sie es als Goldland nicht erwähnen. Das Goldland par excellence war ihnen Ophir (Jesajas, Jeremias, Daniel), woraus hervorgehen dürfte, daß ihnen nicht Tharschisch und Ophir dasselbe bedeuteten, wie die Chronika glauben machen will und viele Autoren mit ihr angenommen haben.

I. Könige 10, 22 heißt es: „Denn der König (Salomo) hatte eine Tharschischflotte auf dem Meere mit der Flotte Hirams; einmal in drei Jahren kam die Tharschischflotte und brachte Gold und Silber, Elfenbein, Affen und Pfauen.“ Die Chronika (II, 9, 21) macht daraus: „Denn die Schiffe des Königs gingen nach Tharschisch mit den Knechten Hirams; einmal in drei Jahren usw.“ Ferner I. Könige 22, 49: „Josaphat machte Tharschischschiffe, um nach Ophir zu gehen, aber er ging nicht, denn die Schiffe wurden zertrümmert in Ezeongeber.“ Die Chronika verballhornt das wieder und scheidet Ophir aus, weil es ihr nicht in den Zusammenhang paßt (II, 20, 36): „Und er (Josaphat) verband sich mit ihm (Ahasja), um Schiffe zu bauen, um nach Tharschisch zu gehen usw.“ Wer also dem Verfasser der Chronika glauben wollte, müßte annehmen, daß Salomo und Hiram ihre Flotten nach Tharschisch sandten, und daß Josaphat und Ahasja diese Fahrten wiederholen wollten. Dazu aber brauchten sie nicht am Schilfmeer ihre Flotten zu bauen oder überhaupt einen dortigen Hafen zum Ausgangspunkt zu wählen. Sie hätten es von der phönizischen Küste aus viel bequemer gehabt. Im I. Buche der Könige, das der Chronist ohne viel Verständnis ausgeschrieben hat, wird als das Ziel der Tharschischschiffe einmal Ophir genannt, einmal fehlt die Angabe des Bestimmungsortes; jedenfalls fuhren sie nicht nach Tharschisch. Aber woher der Name „Tharschischschiffe“ bei Fahrzeugen, die nach Ophir gingen?

Peters führt in seinem Buche „Im Goldland des Altertums“ (S. 222 bis 223) aus, die Phönizier hätten ursprünglich jede ihrer überseeischen Handelsniederlassungen ein Tharschisch genannt und Tharschischschiffe dementsprechend die Fahrzeuge, die den Verkehr mit solchen Niederlassungen unterhielten; unter Tharschischschiffen hätte man also schließlich eine bestimmte Gattung von Schiffen, große Seeschiffe, verstanden, ähnlich wie wir von „Indienfahrern“ redeten. Peters ist vielleicht ganz unabhängig auf diesen Gedanken gekommen; nichtsdestoweniger ist er nicht neu, wie Oppert nachweist. Schon Bredow hat vor 100 Jahren (Seite 286 bis 287 im 2. Bande seiner

[1]) Tharshish und Ophir. Von Gustav Oppert. S.-A. aus der Zeitschr. f. Ethnologie 1903. Berlin, Julius Springer, 1903.

Untersuchungen, Altona 1802) ausgeführt: Zunächst hießen nur diejenigen phönizischen Schiffe, die nach Tharschisch fuhren, Tharschischschiffe; später übertrug man den Namen auf alle ähnlich gebauten, für weite Fahrt bestimmten Schiffe, auch wenn sie nach anderen Gegenden fuhren, ähnlich, wie die neuere Seemannssprache von „Indienfahrern“ und „Grönlandfahrern“ rede. Der Gedanke ist völlig einleuchtend, und Oppert akzeptiert ihn, indem er noch folgendes zu seiner Begründung bemerkt: Bei den phönizischen Seeleuten habe die Bezeichnung Tharschisch infolge einer leicht erklärlichen Ideenassoziation die Bedeutung von Meer gewonnen, und in dieser Bedeutung sei das Wort von den Nachbarvölkern in ihre Sprachen aufgenommen worden; so übersetzen denn auch die Septuaginta, die Vulgata, das aramäische Targum und Luther Tharschisch mit Meer. Nach Hieronymus Sophronius, der ein hervorragender Kenner des Hebräischen gewesen, hätten die Juden das Meer Tharsis genannt[2]). Die Phönizier hätten infolgedessen die Bezeichnung Tharschischschiffe für Schiffe, die ursprünglich nur den Verkehr mit Tharschisch unterhielten, schließlich auf alle großen Schiffe ausgedehnt. Dafür sei der Text des I. Buches der Könige ein Beweis: auch die Juden hätten nach dem Vorgange ihrer zeitweiligen Verbündeten und Lehrmeister, der Phönizier, ein Tharschischschiff ein den ursprünglichen Tharschischfahrern ähnliches, größeres Fahrzeug genannt. Wenn das der mehrere hundert Jahre später schreibende Verfasser der Chronika noch gewußt oder die Lage von Tharschisch noch gekannt hätte, so würde er Sinn und Wortlaut seiner Vorlage, der Bücher der Könige, nicht entstellt haben. Gibt man das zu, so braucht man Tharschisch nicht mehr in den indischen oder ostafrikanischen Meeren zu suchen.

Das Ergebnis der Oppertschen Untersuchung über die Tharschischfrage ist demnach, daß Tartessus oder Tharschisch in Südspanien lag und daß die Juden nie dorthin gekommen sind, ebensowenig aber nach irgend einem anderen „ursprünglichen“ Tharschisch an den Küsten des Indischen Ozeans. Die Frage erscheint uns nach Opperts Darlegungen völlig geklärt zu sein.

Oppert geht dann zur Besprechung der Ophirfrage über. Ophir ist unter anderen gesucht worden in Iberien, in Kolchis und Armenien, in Phrygien, in Südarabien, auf Malakka, auf Ceylon, in Indien, auf Sumatra, an der Westküste Afrikas, in Südostafrika (Sofala), ja auf Santo Domingo, in Mexiko und in Peru! In der Bibel wird der Name Ophir zuerst im 10. Kapitel der Genesis (Vers 29) erwähnt, wo von der Nachkommenschaft Hams die Rede ist. Ophir ist ein Sohn Joktans. Danach weise, wie Oppert ausführt, der Name Ophir deutlich nach Arabien; denn die Wohnsitze der Joktaniden hätten im südlichen Teil der Halbinsel gelegen, sich bis Dhofar ausgedehnt. „Soviel steht inzwischen fest, daß das ursprüngliche Ophir, von wo anfänglich das Gold kam, mag es nun dort gefunden oder dorthin gebracht und dann von dort exportiert worden sein, in Arabien, in der Gegend des jetzigen Dhofar wohl gelegen haben kann, und daß auch sein Name (Dhofar) auf Ophir hinweist.“ Auch Keane hält Dhofar für den Hafen Ophir, für einen großen Stapelplatz, nach dem auch das aus dem Hinterlande von Sofala, aus „Havilah“ kommende Gold seinen Weg fand. Peters hatte gemeint, in Südarabien sei Goldbergbau nicht betrieben worden. Das ist, wie Oppert ausführt, ein Irrtum: „Arabien war in alten Zeiten unstreitig recht goldreich. Viele Goldgruben wurden daselbst bearbeitet, manche sind noch heute vorhanden und liefern gute Ausbeute. So konnte denn auch die Königin von Scheba (Saba) dem König Salomo, ihrem Freunde und Gönner, 120 Talente Gold, eine keineswegs unbeträchtliche Summe, geben.“ Wenn also nichts anderes dagegen spräche, könnte man das Ophir, das Salomos und Hirams Flotten aufsuchten, ruhig mit einem Küstenteile Südarabiens identifizieren. Es spricht aber ein sehr gewichtiger Grund dagegen. Oppert macht mit Peters geltend, daß Salomo ein arabisches Ophir sehr bequem zu Lande hätte erreichen können, und daß er sich dazu also nicht mit Hiram zu kostspieligen und unsicheren Seefahrten hätte zu verbinden brauchen. Die Fürsten Arabiens gehorchten ihm ja, wie aus I. Könige 9, 15 hervorgeht. Nun behauptet zwar Sophus Ruge in einer Besprechung des Petersschen Buches (Zeitschr. der Ges. f. Erdk. zu Berlin 1903, S. 454), daß jene Bibelstelle falsch übersetzt werde, daß ihr nicht zu entnehmen sei, daß Salomo der Oberherr Arabiens gewesen sei — eine Frage, deren Entscheidung wir den Orientalisten überlassen müssen —; allein soviel erscheint uns ziemlich sicher, daß, wenn die Königin von Saba oder irgend eine andere Herrscherin des Südens zu Salomo gelangen konnte, Salomos Karawanen auch unschwer hätten nach dem Süden kommen können.

Also das arabische Ophir, das nach Oppert zur Zeit Salomos noch existierte, war das Ziel der biblischen Ophirfahrten offenbar nicht. Späterhin, auch schon zur Zeit Salomos, sagt Oppert, ist der Name Ophir auf andere benachbarte oder entferntere goldreiche Gebiete übertragen worden, die mit dem ursprünglichen Ophir in Geschäftsbeziehungen standen. „Unter dem goldreichen Ophir muß schon zu Davids Zeiten neben dem arabischen Ophir ein anderes Goldland verstanden worden sein.“

Wo lag nun dieses Ophir, also das Ophir Salomos, aus dem er seine unermeßlichen Goldreichtümer bezog? Diese Reichtümer werden allerdings offenbar stark überschätzt und sind schon von dem Verfasser der Bücher der Könige zur höheren Ehre des Herrschers vergrößert worden. Der Chronist tat dann noch ein übriges und machte aus den 420 Talenten, laut I. Könige 9, 28 das Ergebnis der ersten Ophirfahrt, 450. Stade hat die 420 Talente in das Gebiet der Reichtumssagen verwiesen. Besonders verdächtig aber sind (vgl. Ruge a. a. O.) die 666 Goldtalente, die Salomo einmal in einem Jahre erhalten haben soll (I. Könige 10, 14). Zweifel sind nun gewiß berechtigt, anderseits aber wird man zugeben, daß die Goldausbeute Ophirs, wenn man dieses Land in Südostafrika sucht, eine ganz außerordentlich bedeutende gewesen sein muß; denn sonst wüßte man sich den ungeheuren Umfang der alten Goldgewinnungsstätten im heutigen Rhodesien nicht zu erklären.

Zur Lösung der Frage nach der Lage des salomomonischen Ophir hat nun Oppert den Gedanken eines zweifachen Ziels der im I. Buch der Könige erwähnten Fahrten von neuem aufgenommen. Vorher hatte schon vor 300 Jahren Samuel Bochart in seiner „Geographia Sacra“ nach Josephus[3]) behauptet, ein Ophir läge in Arabien, das andere auf Ceylon, und in neuerer Zeit war derselbe Gedanke von Keil in seiner Abhandlung „Über die Hiram-Salomonische Schiffahrt nach Ophir und Tarsis“ vertreten worden, der als Reiseziele Arabien und das spanische Tharschisch bezeichnet hatte. Dieser Ausweg liegt nahe, da die Unversöhnlichkeit der indischen mit der südost-

[2]) Oppert macht hierbei eine interessante Anmerkung; er vermutet nämlich (S. 29) und sucht diese Vermutung durch philologische Gründe zu stützen, daß das griechische Wort Thalassa (Meer) vom iberisch-phönizischen Tharschisch abgeleitet worden sei.

[3]) Josephus scheint dazu seine guten Gründe gehabt zu haben, es dürften ihm Quellen zur Verfügung gestanden haben, die uns verloren gegangen sind.

afrikanischen Ophirtheorie vorzüglich darin bestanden hat, daß alle der in der Bibel genannten Ophirprodukte weder in Indien noch in Afrika vorkommen, und daß trotzdem mit einem großen Aufwand von Scharfsinn von jeder Seite der Beweis versucht worden ist, daß die landläufigen Bezeichnungen für die nicht in die jeweilige Theorie passenden Erzeugnisse Ophirs eigentlich falsch sind, auf Mißverständnissen und Übersetzungsfehlern beruhen. So wollen die Anhänger der Afrikatheorie (z. B. Peters) statt — was übrigens auch schon auf Bochart zurückgeht — „Pfauen" Perlhühner, die der indischen Theorie statt „Affen" Räucherwerk lesen, um die Schwierigkeiten aus der Welt zu schaffen. Oppert meint nun, solche Experimente seien gar nicht nötig: Wer die im 9. Kapitel des I. Buchs der Könige enthaltene Erzählung unbefangen lese, wie Salomo und Hiram von Ezeongeber ihre Flotten entsandten, wieviel Gold, Edelsteine und Gewürze diese aus Ophir mitbrachten, wie hoch sich die jährliche Goldeinnahme Salomos ohne Hinzurechnung der Einkünfte aus anderen Bezugsquellen belaufen habe, und in welcher Weise Salomo seine Goldeinnahmen zu verwenden pflegte, der werde den Eindruck gewinnen, daß mit diesen letzten Angaben der Gegenstand über Ophir abgeschlossen sei, und daß der 22. Vers mit seinem Elfenbein, seinem Gold und Silber, seinen Affen und Pfauen eine andere, nicht nach Ophir gerichtete Expedition betreffe. Das in diesem Verse nicht genannte Ziel sei in der Tat Indien. Indien aber sei nicht das Ophir benannte Ziel der anderen salomonischen Fahrten, die Gold, rotes Sandelholz und kostbare Steine ergaben, sondern Ophir läge in Afrika. Ein anderes Moment, das gegen die Auffassung spreche, daß Vers 22 sich auf Ophir bezieht, läge in der Tatsache, daß der Ertrag dieser alle drei Jahre stattfindenden Expeditionen nicht in der jährlichen, auf 666 Goldtalente fixierten Goldeinnahme eingeschlossen sei, sondern ebenfalls als eine Extraeinnahme hingestellt werde. Dieser Gedanke hat allerdings viel für sich und scheint einen Abschluß der alten Streitfrage anzubahnen, sofern man ohnehin nicht schon die indirekten Beweise Peters' akzeptiert hat und das Goldland Ophir in Rhodesien sucht, wie wir es zu tun bekennen.

Oppert bespricht nun zunächst das indische, nicht genannte Ziel der Fahrten und weist in einzelnen nach, daß die Ausdrücke für Elefantenzähne, Affen und Pfauen — Schenhabbim, Qofim und Thukkijjim — nicht hebräischen, sondern urindischen Ursprungs seien. Wir können dieser Beweisführung hier nicht nachgehen, zumal sie im wesentlichen philologisch ist, und beschränken uns auf die Bemerkung, daß sie schlüssig erscheint. Daß Indien, wenigstens Südindien, ein goldproduzierendes Land wie heute, so schon immer gewesen ist, wird im Gegensatz zu Peters' Meinung dargetan. Dagegen ist das fünfte Produkt, das Silber, auf den ersten Blick etwas unbequem; doch scheint nach Plinius Indien im Altertum auch als Silberland gegolten zu haben. Eine Verschiffung ist immerhin möglich; die Quantitäten können gering gewesen, und das Silber wird auch nur ganz nebenher genannt worden sein. Als Hauptstapelplatz, nach dem die phönizisch-jüdischen Flotten gingen, wird von Oppert das in der Nähe des heutigen Cochin, im südlichen Teil der Westküste Vorderindiens belegene Musiris genannt. Die Indienflotten kamen (und gingen wohl auch) laut I. Könige 10, 22 alle drei Jahre, die Ophirflotten nach Oppert alljährlich, wenn auch Unterbrechungen vorgekommen sein werden.

Über das Ophir Salomos selbst, also über das afrikanische Ophir, bleibt Oppert nach der Erörterung der indischen Fahrten natürlich nur wenig zu sagen übrig. Er glaubt, daß darunter alle ostafrikanischen Goldländer zu verstehen seien. Das geht wohl etwas zu weit. Die, deren Ausbeutung die Ägypter besorgten, waren Hiram und Salomo sicherlich verschlossen. Im Innern der übrigen ostafrikanischen Küsten südlich von Kap Guardafui aber fehlen Spuren alter, umfangreicher Goldgewinnung außer auf dem Hochlande südlich des Sambesi. Wir meinen daher, daß das salomonische Goldgebiet Ophir nur hier zu suchen ist. Eine genauere Lokalisierung Ophirs ist eine aussichtslose Aufgabe. Peters hat sie bekanntlich mit seinem Inyakafura versucht — ohne Glück, darüber ist man sich ja wohl einig. Auch Sofala hat, wie Oppert aufs neue zeigt, mit dem Namen Ophir nichts zu tun. Man geht sicherlich nicht fehl, wenn man annimmt, daß Ophir kein bestimmter Ort oder Hafenort Südostafrikas war, sondern eine Landschaft, ein Goldland, wie Peru oder Australien. Schon die alttestamentlichen Autoren sprachen jedenfalls von Ophir als von einem Lande.

In einer Beziehung freilich ist uns Oppert eine annehmbare Aufklärung schuldig geblieben. Wir sprachen oben von den „indirekten Beweisen Peters'" und meinten damit seinen wiederholten Hinweis darauf, daß die Juden ihr Ophirgold aus einem Lande geholt haben müßten, wo sie dasselbe nicht zu bezahlen, sondern nur zu nehmen brauchten, und daß ihnen das nur in Südostafrika möglich gewesen sein konnte. Mit Recht betont Peters, daß Gold zu allen Zeiten und bei allen Völkern ein sehr geschätztes, seinem Werte nach wohl gekanntes Produkt war, für das man, wenn man es eintauschen wollte, ein richtiges Äquivalent zu geben hatte. Was aber konnten die Juden oder selbst die Phönizier den Indern oder den Bewohnern Südarabiens für ihr Gold bieten? Für die riesigen Quantitäten, die die Ophirflotten heimbrachten, jedenfalls nichts. Also konnte Ophir nicht in Indien und auch nicht in Südarabien liegen. Oppert verweist auf industrielle Erzeugnisse, für die die Flotten in Indien Absatz gefunden hätten. Das wird schon stimmen, aber viel werden die Juden und Phönizier damit dort nicht haben eintauschen können außer an Ort und Stelle billigen Kuriositäten, wie Affen und Pfauen. Mit dem indischen Golde wird es nicht weit her gewesen sein. Der Umstand, daß die Indienfahrten nur alle drei Jahre im Gegensatz zu den alljährlich stattfindenden Ophirfahrten sich wiederholt haben, würde diese unsere Ansicht unterstützen. Oppert ist geneigt, die längeren Pausen zwischen den Indienfahrten damit zu erklären, daß Indien schwerer zu erreichen gewesen sei als Ostafrika. Es ist aber nicht recht einzusehen, warum das eine schwerer zu erreichen gewesen sein soll als das andere; setzen wir in beiden Fällen Küstenschiffahrt voraus, so ist die Entfernung nach Musiris sogar geringer als die nach den Gebieten südlich vom Sambesi. Der dreijährige Zwischenraum erklärt sich vielmehr wohl daraus, daß die Seefahrer soviel Zeit brauchten, um ihre Waren gegen indische Produkte einzuhandeln; es wird ihnen das eben nicht ganz leicht geworden sein.

Anders verhält es sich mit dem Ophirgolde Südostafrikas. Daß, als die Juden an den reichbesetzten Tisch Ophirs herangelassen wurden (im 10. Jahrhundert v. Chr.), die Phönizier und die übrigen dem Indischen Ozean benachbarten Semiten schon lange von diesem Tisch sich genährt hatten, ist auch Opperts Ansicht; er nennt mit Peters sogar die Ägypter. Er meint nun aber, die Goldgewinnung wäre ein einfaches Tauschgeschäft gewesen (S. 65 und 72), und es könnte fast scheinen (S. 72), als glaube er, die dortigen Eingeborenen hätten die Minen auf eigene Faust bearbeitet, um das Tauschgold zu

gewinnen, und wären mit den Kleinigkeiten zufrieden gewesen, die ihnen die Fremden dafür gaben. Dagegen spricht der ganze Charakter der großen Ruinen- und Minenstätte, die Rhodesien darstellt. Daß die Ruinen semitischen Ursprungs sind, unterliegt keinem Zweifel, wenn auch die Meinungen darüber auseinandergehen, ob sie phönizisch sind (Glaser) oder sabäisch [Keane][4]) oder beides zugleich, und es ist auch klar, daß sie zum großen Teil Befestigungswerken angehört haben, die errichtet worden sind, um den Abbau gegen feindliche Stämme zu sichern, wahrscheinlicher aber noch, um die Minenarbeiter im Zaume zu halten. Simbabye selbst ist ein solches Zwinguri, und mit zahllosen anderen Stätten verhält es sich ebenso. Hier müssen semitische Kolonisatoren ansässig gewesen sein, und das Land war eine Ausbeutungskolonie mit dem System einer rücksichtslosen Heranziehung der Eingeborenen zur Arbeit. Es wird hier ähnlich zugegangen sein wie in den ägyptischen Bergwerken, die Oppert uns (S. 69) nach Siculus und Photius schildert. Was die Phönizier bewogen haben mag, die Juden an die Goldstätten heranzulassen, ist ziemlich dunkel, so plausibel auch das Bündnis der beiden Völker erscheint. Jedenfalls haben die Juden dort nicht das Gold eingetauscht, sondern sie haben es mit Einwilligung der Phönizier genommen. Es sind ihnen vielleicht besondere Distrikte zugewiesen worden.

[4]) Jüngst erst hat Mennell zu beweisen gesucht, daß die Ruinen nicht phönizische Bauwerke gewesen sein können. Vgl. Globus Bd. 84, S. 176.

Diese Fragen, sowie andere, die sich sofort aufdrängen, wenn man sich mit dem Ophirproblem beschäftigt, hat Oppert nur gestreift oder beiseite gelassen; allerdings lagen sie auch außerhalb des Rahmens, den er sich für seine verdienstliche Untersuchung gesteckt hatte. Er faßt das Resultat seiner Ophirstudie am Schluß wie folgt zusammen: Es hat sich ergeben, „daß man bei den von König Chiram (Hiram) und Salomo gemeinsam unternommenen Expeditionen zwischen den nach Ophir gerichteten und so genannten und den unbenannten und nicht nach Ophir gerichteten Fahrten unterscheiden müsse; daß die ersteren und leichteren nach der Ostküste Afrikas, die letzteren, die drei Jahre dauernden, nach Indien gingen; daß unter Ophir zunächst ein im südlichen Arabien, unweit Hadramaut gelegenes Gebiet anzusehen sei, der Name allmählich aber auf immer weiter entfernte Küstenländer Ostafrikas übertragen wurde; daß diese Auslegung der salomonischen Expeditionen die Widersprüche beseitigt, welche durch die Substituierung von Ophir einerseits und die Ausschließung von Indien als Reiseziel der drei Jahre dauernden Fahrten anderseits entstanden waren, weil Salomo und Chiram sowohl nach Indien wie nach Ophir Expeditionen sandten, welche voneinander unterschieden werden müssen, da Indien nicht Ophir und das salomonische Ophir nicht Indien, sondern Ostafrika ist“. H. Singer.

Hans Meyers Forschungsreise in die Anden Ecuadors.

Im letzten Kapitel seines zweiten Reisewerkes über den Kilimandscharo hat uns Prof. Hans Meyer ein wissenschaftliches Bild entrollt, das an genialer Auffassung und scharfer Zeichnung in Büchern ähnlicher Art nicht seinesgleichen findet: ein Bild von der ehemaligen Vergletscherung unserer Erde und ihren Ursachen — den Ursachen der Erscheinungen, die wir Eiszeit nennen. Seine Glazialstudien an dem afrikanischen Bergriesen, an dessen Flanken Meyer Spuren einer um 1000 m tiefer als das heutige Eis herabreichenden älteren Vergletscherung hatte nachweisen können, hatten ihm die Grundlagen für jene von manchem noch vielleicht als kühn empfundenen Ausführungen geliefert, und eine Verarbeitung dieser Studienergebnisse mit all den Einzelbeobachtungen, die wir über glaziale und damit zusammenhängende Erscheinungen aus Afrika und den übrigen Tropengebieten der Erde besitzen, hatte dem Forscher die Aufrichtung eines vorläufigen, doch trotzdem schon imponierenden Lehrgebäudes ermöglicht. Es krönten die folgenden Sätze (S. 407): „Wenn wir nach alledem die Eiszeit als eine große Klimaschwankung ansehen dürfen, die über die ganze Erde zur gleichen geologischen Zeit ausgedehnt war, in ihren Hauptphasen höchstwahrscheinlich den gleichen Verlauf über die ganze Erde genommen hat und allem Anschein nach periodisch auch in älteren erdgeschichtlichen Zeiten (z. B. Karbon, Jura, Kreide) wiederkehrt, so können ihre Ursachen gleichfalls nur solche sein, die nicht abwechselnd einzelne Teile der Erde, sondern gleichzeitig die ganze Erdoberfläche auf der Nord- und auf der Südhemisphäre, in hohen Breiten und unter dem Äquator betreffen. Es werden wohl nicht in der Erde selbst gelegene, tellurische Ursachen gewesen sein, die eine Eiszeit heraufbeschworen haben, nicht eine andere Verteilung von Wasser und Land, nicht andere Höhenlagen der Meere und Kontinente, wie sie an sich wohl zur Pleistozänzeit in größerem Maße bestanden haben; wahrscheinlich auch nicht eine Zunahme in der Schiefe der Ekliptik oder der vereinte Einfluß der Präzession der Tag- und Nachtgleichen mit den Schwankungen in der Exzentrizität der Erdachse. Alle diese Ursachen würden wohl nur Teile der Erde oder abwechselnd die Nord- und die Südhemisphäre beeinflußt haben . . . Die Gleichzeitigkeit der diluvialen Erscheinungen auf dem ganzen Erdball kann wohl nur durch kosmische Ursachen erklärt werden.“

Meyer hatte für seine Beweisführung dafür, daß die Eiszeit als eine große Klimaschwankung zu betrachten sei, auch die tropischen Anden Südamerikas herangezogen, die in gleicher Weise wie das tropische Afrika an den Diluvialerscheinungen der nicht tropischen Erdoberfläche teilgenommen hätten. Wohl hatte J. W. Gregory hervorgehoben, daß die tropischen Anden Südamerikas nie mehr vergletschert gewesen seien als heute, wo sie sich im Maximalstadium der Vereisung befänden, indessen widersprechen dieser Ansicht doch schon die zahlreichen gelegentlichen Beobachtungen über eine einstige größere Ausdehnung der Gletscher und Seen im tropischen und subtropischen Andengebiet.

Die systematische Erweiterung dieser Beobachtungen war die Aufgabe, die Meyer sich für seine neueste Forschungsreise gestellt hatte. Sie richtete sich in die Anden Ecuadors und wurde Ende April d. J. angetreten. Ende September war Meyer wieder in der Heimat, und zwar mit einem vollen Erfolg. Mitteilungen des „Leipziger Tageblatts“ entnehmen wir darüber folgendes:

Meyer, der nur von dem Münchener Maler Reschreiter begleitet war, da der für die Reise gewonnene Pflerscher Bergführer Mühlsteiger krankheitshalber auf die Beteiligung hatte verzichten müssen, wandte sich über Panama

nach Guayaquil, von wo er im Juni in die Kordilleren aufbrach. Von Riobamba aus, im mittleren Teil von Ecuador, wurde dann Mitte Juni die erste Tour ins Hochgebirge, und zwar nach dem Chimborasso und Altar, unternommen. Ein Aufstieg am Chimborasso (Westkordillere) von Nordwesten her führte bis zu der 5200 m hoch liegenden Eisgrenze, und Meyer konnte schon hier feststellen, daß die Gletscher des Gebirgsstockes in verhältnismäßig neuer Zeit gewaltig zurückgewichen waren und eine Moränenzone zurückgelassen hatten. 800 m unter dieser Zone lagen, genau wie beim Kilimandscharo, deutlich erkennbare Spuren einer alten Gletscherzone: Endmoränen, Gletscherschliffe und Ablagerungen. Die Untersuchung der Oberflächenstruktur der heutigen Gletscher des Chimborasso ergab überdies die nämlichen Verhältnisse wie am Kilimandscharo. Schneestürme verhinderten damals die völlige Besteigung des Chimborasso bis zum Gipfel, und auch ein zweiter Versuch wurde abgebrochen, da die den Gipfel umwogenden Nebel oben ein wissenschaftliches Arbeiten doch nicht gestattet hätten. Hierbei kam Meyer bis dicht unter den Westgipfel des Berges. Dieser selbst stellt sich als ein mächtiger, domförmiger Trachytkegel dar, der jedenfalls nur eine Auswurfsstelle gehabt hat, was daraus zu schließen ist, daß seine Trachytbänke dachförmig in Schichten übereinanderliegen. Über diese Lavabänke lagert sich wieder ein 60 bis 120 m dicker Eispanzer. Der Westgipfel ist 6200, der Süd- (oder Ost-)gipfel 6310 m hoch [1]); letzterer ist nicht direkt zugänglich, sondern muß über die Westkuppe genommen werden. Bei einem dritten Versuch endlich, der von Nordosten her gemacht wurde, gelangte Meyer am Westgipfel bis zu einer Höhe von 6180 m [2]); ein weiteres Vordringen verbot die wüste Zerrissenheit des Eises. Dieser Versuch fand im August, kurz vor der Heimkehr, statt.

Von Riobamba und der Westkordillere wandte sich Meyer hierauf dem Altargebirge in der Ostkordillere zu, das in seiner Bildung und in seinem Aufbau vollständig vom Chimborasso abweicht und von einem riesigen eingestürzten Krater gekrönt wird. Die drei zackigen Spitzen des Altar, die Reste des zerstörten Kraterrandes, steigen 5300 bis 5400 m hoch empor. Alles ist mit Eis und Schnee bedeckt, und innerhalb des Kraterzirkus selbst liegt ein gigantischer Gletscher, dessen Wasser durch eine Scharte in der Kraterwand heraustritt. Aus dem Vergleich der heutigen Verhältnisse mit denen, die Stübel vor drei Jahrzehnten beobachtet hatte, ergibt sich, daß auch hier die Gletscher zurückgegangen und abgeschmolzen sind. Meyer fand 800 bis 1000 m unterhalb einer Moräne jüngeren Ursprungs eine ältere Moränenzone, die dieselbe Beschaffenheit zeigte wie die am Chimborasso.

Nach seiner Rückkehr nach Riobamba verlegte Meyer sein Standquartier nordwärts nach Latacunga behufs Forschungen am Cotopaxi, der mit seinen 5943 m [3]) der höchste tätige Vulkan der Erde ist. Er unternahm mit Reschreiter von der Südwestseite des Berges den Aufstieg. In einer Höhe von 4800 m lag die Schneegrenze, der untere Rand des Eis- und Schneemantels, der gleichmäßig den Gipfel des rein kegelförmig gebauten Berges umkleidet. Der Aufstieg von der Schneegrenze nahm $9^1/_2$ Stunden in Anspruch und ging im allgemeinen glatt vonstatten. Mühseliger wurde es erst auf dem blanken Eise des oberen Mantelteils, wo man stundenlang Stufen einschlagen mußte. Der ungeheure, senkrecht abfallende Krater war mit Eismassen gefüllt, die sich seit dem letzten größeren Ausbruch im Jahre 1877 wieder hatten bilden können. Ein Rollen und Dröhnen drang aus der Tiefe des Kraters, und graugelber Schwefelqualm entstieg ihm. Nach Meyers Beobachtungen dürfte die nächste Eruption die Ostseite heimsuchen, die zum Glück, weil steril, nur wenig bewohnt und angebaut ist.

Meyer machte von Cotopaxi aus noch einen Abstecher nach der südwestlich vom Chimborasso liegenden 4920 m hohen Vulkanruine des Quilindaña, um auch hier die ehemalige Vergletscherung zu studieren. Das Ergebnis entsprach den bereits an den anderen Vulkanen gewonnenen Resultaten: unterhalb der heutigen Moränenzone lag eine alte.

Nunmehr verlegte Meyer sein Standquartier nach Quito, um den 5757 m hohen Antisana, den mächtigsten Kegelberg der ecuadorianischen Ostkordilleren, aufzusuchen. Dieser erhält infolge der feuchten Winde aus der Amazonasniederung viele Niederschläge und ist deshalb besonders stark vergletschert. Vorwiegend ziehen die Gletscher sich an der Südwestseite herab, und hier wurden ihrem Studium — namentlich der inneren Struktur und der Gletscherspalten — zwei Tage gewidmet. Ein Versuch, den Antisana bis zum Sattel, wo der Krater liegt, zu ersteigen, mußte angesichts eines heftigen Schneesturmes aufgegeben werden. Damit schloß Meyer seine achtwöchigen Forschungen in den Anden Ecuadors ab und begab sich über Guayaquil und Neuyork in die Heimat. Das Reiseprogramm war erfüllt.

Das Ergebnis dieser Forschungsreise bestätigt vollauf die Anschauungen, die Meyer aus den Resultaten seiner Untersuchungen am Kilimandscharo und denen anderer Beobachtungen abgeleitet hatte. Es ergibt sich zunächst die Tatsache, daß die Gebirge der südamerikanischen Tropen in einer zurückliegenden Periode außerordentlich stark, viel stärker als heute, vergletschert gewesen sind. Diese Erscheinung hatte aber keine lokalen, sondern allgemeine Gründe, klimatische, also solche, wie sie unsere Eiszeit hervorgerufen haben. Weiterhin aber steht fest, daß der Zustand, den wir Eiszeit nennen, nicht auf die nördlichen und südlichen Teile der Erde beschränkt gewesen ist, sondern daß die ganze Erde von ihm, also von gewaltigen Klimaschwankungen, betroffen worden ist.

Das ist das allgemeine Ergebnis, das die eingangs angedeuteten Schlüsse Meyers zu bestätigen geeignet erscheint. Im einzelnen wurden auch alle übrigen Wissensgebiete der Geographie und der Naturwissenschaften gefördert. So sind reiche, wertvolle geologische, zoologische und botanische Sammlungen heimgebracht worden, und topographische und trigonometrische Aufnahmen werden die Karte der ecuadorianischen Anden ergänzen und berichtigen. Endlich ist auch der reiche Schatz an Photographien aus der Eiswelt der dortigen Vulkanberge zu erwähnen. Alles in allem ist eine wissenschaftliche Tat vollbracht worden, wie sie heute leider nicht oft versucht wird.

[1]) Nach der trigonometrischen Messung von Reiß; Whymper, der bisher als einziger den Gipfel bezwungen hat, gibt 6254 m an.

[2]) Nach Ablesung seiner Aneroide, wie uns Prof. Meyer schreibt, die noch der Korrektion bedarf. Das Korrektionsmaterial für seine Ablesungen hat Meyer durch seine Siedetemperaturen und durch die korrespondierenden Beobachtungen der Sternwarte in Quito beisammen.

[3]) Nach Reiß und Stübel, die ihn 1872 bzw. 1873 als erste erstiegen.

Aus dem Mündungsgebiet des Amazonas.

Der Campo der Insel Marajó.

Von H. Meerwarth. Braunschweig.

II. (Schluß.)

Ziemlich alle reiherartigen Vögel nisten in Kolonien, hier im Campo zum Teil an Flußufern; weitaus der größere Teil aber in der Nachbarschaft der genannten Sümpfe und Seen (Abb. 8), die ihnen selbst bei schon vorgeschrittener Jahreszeit immer noch in unmittelbarer Nähe das notwendige Futter für die Jungen bieten. Die Vogelkolonien an den Flüssen erreichen wir mit leichter Mühe, und ein vollbeladenes Kanu lebender junger und erlegter alter Stücke ist unsere regelmäßige Ausbeute; aber auch für den schwierigen Fall, lebendes Material acht bis zehn Stunden weit unversehrt durch den Sumpf zu transportieren, wird Rat geschafft: am Sattel befestigt, würden sich die Tiere in den Transportkörben die Beine brechen; der findige Kuhhirt improvisiert deshalb eine originelle Sumpfkutsche (Abb. 9), zu der wiederum der Reitochse herhalten muß. An seinen Schwanz wird einfach ein Kanu mit einem Strick gebunden, und unsere Kutsche ist fertig: das Kanu wird mit den mit Vögeln vollgefüllten Körben und Kisten beladen, und die Tiere wurden auf diese Weise unversehrt heimgebracht.

Dieselben Baumbestände werden regelmäßig von verschiedenen Arten der Sumpfvögel behorstet, vielfach dieselben Horste nacheinander von verschiedenen benutzt. Die kleineren Reiherarten, sowie die Nachtreiher und Kahnschnäbel bevorzugen die Taboca und die oben erwähnte stachlige Leguminose, die Aturiá, als Horstbäume; gewöhnlich brüten sie auch zu gleicher Zeit und mit als die ersten. Die großen grauen Reiher bevorzugen höhere, stärkere Bäume wie Cujarana, Jutahý; sie brüten gleichzeitig mit den kleinen Reiherarten. Nach diesen finden wir an denselben Horstplätzen die Scharben und Schlangenhalsvögel, nach diesen die roten Ibisse, zuletzt die Löffelreiher.

Der Nimmersatt — Tantalus — ist einer von den an Flußufern, und zwar nur unter seinesgleichen, brütenden Vögeln. Eine Kolonie von gegen 60 Horsten fand ich einmal im September; die Horste standen auf hohen Mirityꞌpalmen, und mit unsäglicher Mühe mußten wir in stundenlanger Arbeit mit unseren Buschmessern die starken Bäume fällen, um zum Inhalt ihrer Nester zu kommen. Die beiden größten der Stelzvögel will ich nicht vergessen: die Mycteria, den amerikanischen Sattelstorch, und die Ciconia magoarý, einen echten Storch, äußerlich unserem europäischen ziemlich ähnlich, nur größer. Beide gehören zu den schlauesten der Campobewohner; meist nur an ganz freien Stellen werden sie angetroffen, wo ein Anpirschen unter Deckung kaum möglich. Ihre Bälge verdanke ich einigen glücklichen Kugelschüssen auf vorüberstreichende Stücke; auf einen Schrotschuß reagieren sie überhaupt nicht.

Abb. 8. **Ninhal do Lago da Pirapema.**
Nistplatz von Reihern und Schlangenhalsvögeln. Im Vordergrunde Musuré.

In die Monate August und September fällt auch die Brutzeit der Kibitze, Möwen und Strandläufer, die ihre Eier in flachen, im Boden gescharrten Mulden ablegen — die Schutzfarbe ihrer Eier ist genau dieselbe wie die unserer einheimischen Arten. Eine durch die Gestalt ihres Schnabels auffällige Form — Rhynchops — ist im allgemeinen eine seltenere Erscheinung, die man meist nur vereinzelt in der Morgen- oder Abenddämmerung antrifft, wenn der Vogel dicht über der Wasserfläche mit großen Flügelschlägen hinstreicht, mit seinem messerklingenförmigen Schnabel das Wasser nach Nahrung — kleinen Krebsen — durchforschend. Der Brasilianer nennt ihn deshalb Corta-agua, d. h. Wasserschneider. Einmal traf ich jedoch auch von ihm einen Flug von gegen 200 Stück an einem entlegenen großen Sumpf; offenbar suchte auch er hier eine günstige Brutstätte.

Dann noch einige Worte über die Enten. Die Gattung Dendrocygna (Baumenten) liefert die Hauptmenge in zwei Arten: discolor und viduata. Baumenten heißen sie wegen ihrer von unseren Wildenten abweichenden Gewohnheit, aufzubaumen, einer Gewohnheit, die übrigens auch die große Moschusente, Cairina moschata, pflegt, indem sie besonders zum Übernachten einen einmal gewählten Schlafplatz regelmäßig immer wieder aufsucht, so daß sie hier leicht abgeschossen wird. Die Dendrocygnaarten brüten sogar, wo günstige Gelegenheit in hohlen Bäumen am Flußufer vorhanden ist,

im großen und ganzen jedoch wie die übrigen im Gras in der Nähe des Wassers.

Die „Marrecas“ — so heißen die Enten — bilden einen Hauptbestandteil der täglichen Speise der Campobewohner; sie liefern einen guten Braten, dessen man aber infolge des ewigen Einerlei bei der ganz urwüchsigen Zubereitung doch bald überdrüssig wird. Zur Brutzeit geht jung und alt in den Campo, die Nester zu plündern. Die Enten verlieren nämlich auf einmal in der Mauser ihre Schwingen, so daß sie vollständig flugunfähig werden. Sie ziehen sich zwar in dieser Zeit („Desasa“) in die entlegensten Sümpfe zurück, wo man ganze Herden von ihnen antrifft, wo breite Furchen in den schwimmenden Wasserpflanzen ihre Anwesenheit verraten, und, in die Enge getrieben, wissen sie sich immer noch durch Tauchen zu retten — nicht aber vor unserem Vaqueiro, der ihnen mit seinen Hunden zu Leibe rückt, sie in seichtes Wasser zusammentreibt und dann eine reiche Beute an lebenden und toten Tieren macht. Die meisten werden gesalzen und an der Sonne getrocknet und als gesuchter Leckerbissen nach Pará verkauft.

Unter den Raubvögeln sind ebenfalls mehrere charakteristische Formen zu nennen. Einige begleiten als echte Räuber die Sumpfvögel, fehlen nie an den Horsten, wo sie in Abwesenheit der Alten die Jungen morden, und verlegen ihren Aufenthaltsort mit dem Wechseln ihrer Beutetiere — also im Hochsommer an die Sümpfe und Seen. Hierher gehören die Urubitinga zonura und Spizaëtus tyrannus. Zwei andere haben ihr räuberisches Naturell fast ganz geändert, nämlich Ibycter chimachima und Rosthramus sociabilis. Der erstere, der „Zeckenfresser“, treibt sich mit Vorliebe unter den Viehherden herum, wo er den Tieren das Ungeziefer, vor allem die zahlreichen Östridenlarven abliest; der andere, der „Schneckenfresser“, ist einer der häufigsten Vögel überhaupt — besonders auffallend, weil er immer in größerer Gesellschaft angetroffen wird. Eine große Sumpfschnecke — eine Paludina — ist seine fast ausschließliche Nahrung. In Gesellschaft bezieht er auch sein Nachtquartier: alle Morgen sieht man ihn in lang ausgedehnten Zügen immer in der gleichen Richtung von seinem Nachtquartier dem Campo zustreichen, alle Abend dorthin zurückkehren.

Große Herden der schwarzen Truthahngeier fehlen natürlich auch nicht, wo das Fallvieh eine so reich besetzte Tafel bietet, und in ihrer Gesellschaft findet sich der Polyborus — Geierfalke, der übrigens auch an den Reiherkolonien als Nestplünderer sein Wesen treibt.

Zwei echte Camporäuber sind Tachytriorchis und Heterospizias — beide nie in der Waldregion anzutreffen. Ihr Futter besteht hauptsächlich aus Insekten, Reptilien und kleinen Säugern; sie haben schon gelernt, aus dem Treiben des Menschen für ihre Zwecke Nutzen zu ziehen: regelmäßig erscheinen sie, wo ein Campobrand wütet, um die daraus flüchtenden Tiere wegzufangen. Es ist ein hübscher Anblick, wie sie mitten im Qualm bald erscheinen, bald verschwinden, bald rüttelnd in der Luft stehen, bald sich anscheinend mitten in die Flammen hinabstürzen. Ich habe bei solcher Gelegenheit Exemplare mit angesengten Schwung- und Stoßfedern erlegt — so eifrig sind sie bei der Arbeit, so wenig Furcht kennen sie vor dem Feuer.

Von Caprimulgiden erwähne ich als Charaktervogel des Campo den Chordeiles virginianus. Er ist ein zutraulicher Geselle. Tagsüber sitzt er schlafend auf den Umzäunungen des Corals dicht bei den Häusern, oft in großer Anzahl; oft traf ich ihn mitten im Campo auf dem Boden sitzend. Bis er beinahe zertreten wird, bleibt er fest sitzen, erst im letzten Moment huscht er unter

Abb. 9. **Ein wegelagernder Alligator im Piry- und Arumãbestand.**

den Hufen der Pferde weg in einigen gaukelnden Flügelschlägen, um sich ein paar Schritte weiter wieder niederzulassen. Noch lange vor Sonnenuntergang wird er lebendig, und zu Hunderten sausen dann die gewandten Flieger durch die Lüfte, die ganze Nacht hindurch lassen sie ihre melancholische Stimme ertönen — ein recht angenehmes, sanftes Schlummerlied.

Von sperlingsartigen Vögeln nenne ich Leistes guyanensis, Agelaeus icterocephalus und Gymnomystax melanicterus, alle drei aus der Familie der Icteriden, deren in der Waldregion lebende größere Arten die kunstvoll gewebten Hängenester bauen. Die genannten Vögel tragen durch ihr intensives Kolorit wesentlich zur Belebung des Campo bei.

Ich habe hier die Vögel zuerst besprochen, weil sie uns durch ihre große Menge und Mannigfaltigkeit vor allen anderen Tieren auffallen. Folgerichtig muß ich nun schon mit der nächstzahlreichen Tiergruppe fortfahren, und das sind die Fische.

Der großartige Fischreichtum der Amazonasgewässer ist ja eine allgemein bekannte Tatsache. Am Kap Magoary habe ich selbst gegen 70 Arten beobachtet, von denen die meisten in gewaltiger Individuenzahl auftreten. Gerade der Fischreichtum ist es auch hauptsächlich, der die große Schar des Wasser- und Sumpfgeflügels herbeilockt. Im Winter verbreiten sich die Fische über den ganzen überschwemmten Campo, und beim Austrocknen desselben findet nur ein Teil den Weg zurück in die Flüsse und entgeht so der Gefahr des Austrocknens. Ein großer Teil sammelt sich in den Sümpfen und Seen, die bei immer mehr zurücktretendem Wasser zuletzt eine wahre Fischlauge darstellen. Vögel und Alligatoren wetteifern in ihrer Vertilgung; ein großer Teil verfault und umgibt die Seen mit einer Pestwolke.

Der Vaqueiro hat im allgemeinen vier verschiedene Methoden des Fischfangs — alle seinem Fischereigebiet aufs trefflichste angepaßt. Mit der Flut kommen die Fische in Unmengen in die Flüsse und von da in kleine, bei Ebbe ganz trocken liegende Bäche und Gräben. Bei Beginn der Flut wird nun eine sogenannte „Tiradeira“ quer über den Fluß gespannt: es sind dies genügend lange und starke und mit gegen einem Dutzend Angelhaken mit Fleischködern versehene Leinen. An ihnen fangen sich hauptsächlich die größeren Fischarten, vor allem Siluriden: Piramutaba (Platystoma Vaillanti), Bagre (Arius Herzbergi) und Dourado (Piratinga Rousseauxii).

An der Küste werden sogenannte Corals abgesteckt. In einem bestimmten Abstand von der Flutgrenze werden größerere Zäune angelegt, die aus unten enger, oben weiter stehenden Tabocastangen bestehen; bei hohem Wasser schwimmen nun die Fische durch die weiten Lücken und bleiben beim Zurückgehen des Wassers von den unteren engeren eingeschlossen. Die kleinen Gräben werden bei höchstem Wasserstand durch einen Zaun aus möglichst eng stehenden Stecken abgesteckt; nach Ablaufen des Wassers sammelt sich dann alles, was von Fischen flußaufwärts von diesem Zaun gelangt war; an einer einzigen sogenannten „Tapagem“ fangen sich oft ganze Körbe voll Fische. Von Fischnetzen verwendet der Vaqueiro nur seine „Taraffa“, ein kreisrundes Wurfnetz von gegen 2 m Durchmesser, das am Rande mit Bleikugeln beschwert und in der Mitte in einem Strick zusammengefaßt ist; dieser Strick wird um das eine Handgelenk gewunden, das Netz am Rande mit den Zähnen gefaßt und vom Boot aus ins Wasser geschleudert. Die Kunst dabei besteht darin, daß das Netz genügend weit geschleudert und im rechten Augenblick

Abb. 10. **Capivaras am Ufer eines Campoflusses.**
Taboca- und Anhingabestände; vereinzelte Assahypalmen.

aus den Zähnen losgelassen wird, so daß es eine möglichst große Fläche bedeckt. Infolge der am Rande angebrachten Bleigewichte schließt es sich dann langsam im Wasser und wird nun behutsam ins Boot gezogen.

Diese Methode findet Anwendung, wenn die Ebbe schon stark im Gang ist, besonders am Zusammenfluß kleiner Bächlein mit dem Hauptfluß, wo dann das Wasser mit der Unzahl schnappender Fische denselben Anblick gewährt wie ein See im Gewitterregen. 30 bis 50 Fische werden so oft auf einen Netzwurf erbeutet.

Auch Berufsfischer besuchen in den Monaten August bis Oktober die Nordküste von Marajó. Sie errichten eine einfache Hütte und einige Gerüste zum Trocknen der Fische und sind nun den ganzen Tag mit der Herrichtung von Salzfischen beschäftigt; meist sind es die Pescada (Sciaena amazonica), Camurim (Centropoma undecimalis), große Siluriden, wie Gurijuba (Arus luniscutis) u. a., die den Salzfisch liefern.

Abb. 11. **Ameisenbär auf einem „Teso“, von Hunden gestellt. Tucumápalmen.**

Einer der muntersten der Fische der Camposflüßchen ist der Tralhote (Anableps macrolepis), ein echter Spaßmacher unter dem Fischvolk; bei tiefer Ebbe liegt er meist am Rande des Wassers an seichten Stellen, oft in langen Reihen; den dicken Kopf mit den Glotzaugen über Wasser bleibt er liegen, bis ihm die Hand auf wenige Zentimeter nahe kommt. Schon meint man ihn sicher zu haben — da hüpft er und seine ganze Kumpanei blitzschnell über das Wasser hin, genau wie ein flacher Stein, den man in flachem Winkel auf die Wasserfläche wirft, und wiederholt das Spiel, so oft man ihm zu nahe kommt.

Unser größtes Interesse beansprucht von allen Fischen die „Piranha“ (Serrasalmo piraya), nicht etwa in ihrer Eigenschaft als geschätzter Nutzfisch, sondern aus ganz anderen Gründen: er ist gefürchtet als gefährlicher Raubfisch, wegen seiner großen Gefräßigkeit und massenhaften Ansammlung in wenigen Augenblicken, zumal er auch für den Menschen unter Umständen gefährlich werden kann. Mehrmals wurde uns ein unfreiwilliges Sturzbad zu teil, und meine Begleiter suchten regelmäßig mit einer sonst ungewohnten Hast ans Land zu kommen. In der Tat reagieren die Fische auch schon auf die heftige Erschütterung des Wassers beim Hineinfallen des Körpers: sofort spürt man sie gegen die Beine schießen. Ein treibender Kadaver war in ganz kurzer Zeit zum schönsten Rohskelett präpariert und ein vom Boot aus erlegter Vogel in wenigen Augenblicken bis zur Unbrauchbarkeit von den Piranhas zerrissen.

Der Fang der Piranha ist nach dem Geschilderten sehr einfach: man nimmt irgend einen möglichst blutigen Teil von irgend einem frisch erlegten Tier und schlägt damit im Wasser umher — sofort sind die Piranhas da, und indem man über das Fleischstück von unten einen Korb von Schlingpflanzengeflecht stülpt, kann man in kurzer Zeit ein Boot voll Piranhas schöpfen. Auf diese Weise wurde der fischfressende Teil meiner Menagerie im Campo durch Wochen hindurch ernährt.

Über Reptilien kann ich mich kurz fassen. Von Schlangen wäre zunächst die große Wasserriesenschlange — die Anakonda (Eunectes marinus), brasilianisch Sucurijú, zu nennen, die ich verschiedene Male angetroffen habe in den Sümpfen selbst und an ihrem Rande, wo sie sich auf den Tesos sonnte.

Von Giftschlangen habe ich selbst im Campo nicht ein einziges Stück beobachtet — wie ja überhaupt die ganze Giftschlangengefahr in Brasilien nicht halb so groß ist, als sie im allgemeinen dargestellt wird.

Von Schildkröten beherbergt der Campo eine einzige Art: „Mussuam“ (Cinosternum scorpioides) genannt. Sie wird in großer Zahl erbeutet bei Gelegenheit der Camposbrände, wo sie aus ihren Schlupfwinkeln in der

Sumpfvegetation heraus muß; eine Unmenge findet bei dieser Gelegenheit ihren Tod in den Flammen.

Zu bestimmter Zeit im Jahr, zu Anfang der trockenen Jahreszeit, kommt an der Nordostküste — meist in der Dünengegend — die große Amazonasschildkröte, „Tartaruga“ (Podocnemis expansa), bei Nacht an Land, um ihre Eier in $^1/_2$ m tiefen, selbstgegrabenen Löchern im Dünensand abzulegen, die sie dann mit großer Sorgfalt zuscharrt. Es gehört das scharfe Auge des Eingeborenen und seine Übung dazu, derartige Stellen herauszufinden: ein Korb von gegen 100 wohlschmeckenden Eiern ist der Lohn seiner Findigkeit. — Etwas später landet die „Surnana“ (Chelone mydas, Seewasserschildkröte) zu gleichem Zweck.

Unter den Sauriern nenne ich „Tupinambis nigropunctatus“ und „Dracaena guyanensis“. Ersterer ist Landtier, letzterer lebt mit Vorliebe in seichten Wasserpfützen. Von ausschließlich auf Bäumen lebenden Sauriern finden wir in großer Zahl besonders an den Flußufern das „Camaleão“ (Iguana tuberculata, vgl. Abb. 7 im Vordergrund rechts), das hauptsächlich auf dem Ciriubabaum lebt; diese Eidechse fehlt selten auf dem Tisch des Vaqueiro, besonders in den Monaten August und September, zur Zeit der Eireife, wo er die Weibchen fängt und schießt und so neben dem wohlschmeckenden Fleisch auch gleichzeitig die ebenfalls schmackhaften Eier gewinnt.

Das bestgehaßte Tier im Campo ist unstreitig der Alligator, den wir in zwei Arten antreffen, einer kleineren, „Jacaré-tinga“ (Caiman sclerops), und dem bis gegen $5^1/_2$ m erreichenden großen „Jacaré-assú“ (Caiman niger). Von seinem Wesen, seiner Dreistigkeit und Freßgier macht man sich keinen annähernd richtigen Begriff, wenn man ihn nur aus Menagerien und zoologischen Gärten kennt. Sein Temperament bei uns in der Gefangenschaft entspricht ungefähr dem, das er in seiner Heimat im Hochsommer zeigt. Träge liegt er oft in ungeheurer Zahl in den zu großen Tümpeln zusammengeschmolzenen Seen, zum großen Teil im Schlamm vergraben, und gibt sich seinem Sommerschlaf hin. Diese Zeit benutzt der Vaqueiro, um mit dem verhaßten Räuber seines Viehs aufzuräumen. In den Jahren 1895 bis 1897 hat ein besonders rühriger Facendeiro so mehrere tausend vernichtet. Ein See nach dem andern wird vorgenommen, die Vaqueiro waten furchtlos mitten unter den Ungeheuern und schlagen ihnen mit der Axt den Schädel ein oder erlegen sie mit wohlgezieltem Kugelschuß in die Ohrklappe. Trotz alledem sind in wenigen Jahren die Seen wieder besetzt. Die Kaimans kommen zur Überschwemmungszeit zweifellos aus den großen Sümpfen, den Mondongos, die als ihre eigentliche Brutstätte zu betrachten sind. In der Regenzeit erkennt man den faulen Gesellen vom Sommer kaum wieder: wochenlanges Fasten hat in ihm einen ungeheuren Hunger erweckt — allüberall verbreitet er sich über den Campo und schnappt die zur Tränke ziehenden Kälber und jungen Rinder weg. Bis zu den Hütten der Vaqueiro kommt er bei Nacht, holt sich die Schweine und Hunde.

Die Jagd auf Kaimans gehört mit zu den täglichen Reiseerlebnissen (Abb. 9). Nicht selten begegnet man ihnen beim Durchqueren der Sümpfe in den Monaten August und September; wo das Wasser schon fast ganz geschwunden, findet man die Spuren seines gewichtigen Körpers in Form breiter Furchen im Schlamm. Mehrmals mußte ich ihn vom Ochsen herunter erlegen, wenn er mit lautem Grunzen und Schwanzschlagen uns den Weg verlegte. Alljährlich kommt es in dieser Jahreszeit vor, daß Vaqueiros tatsächlich angegriffen werden, und ich sah die unverkennbare Schrift der Zähne an verschiedenen Vaqueirobeinen. In den Flüssen hat ihn die ständige Verfolgung schon ziemlich scheu gemacht, nur in der Paarungszeit kommt man ihm auch hier noch gut bei; auf eine Nachahmung seiner Stimme antwortet der männliche Alligator sofort mit einem häßlichen Grunzen und Schnauben, er taucht unter und kommt dicht vor dem Jäger an die Oberfläche: ein schneller, gut gezielter Schuß ist jetzt am Platz, denn der Gefoppte versteht in dieser Zeit wenig Spaß.

Die Eier findet man in den Monaten August und Oktober; im August von der kleineren Art, im Oktober von der großen. Sie werden in einem aus Sumpfpflanzen zusammengetragenen Haufen abgelegt, und zwar ist das Nest immer so gebaut, daß es von unten her feucht bleibt und die Pflanzenteile langsam in Fäulnis übergehen; die mit der Fäulnis entwickelte Wärme spielt beim Ausbrüten der Eier eine wichtige Rolle. Ein Schwarm von Aasfliegen, angezogen durch den Duft der Eiresiduen, verrät es meist, wenn die Jungen am Ausschlüpfen sind. Bei der kleineren Art habe ich eine treue Brutpflege beobachtet, die Alte ist immer in der Nähe ihres Nestes anzutreffen, und zwar nichts weniger als friedfertig. Die ausgeschlüpften Jungen vereinigt sie in der Nähe des Nestes im Wasser um sich und verteidigt sie mit großem Mut.

Von den Säugern bemerkt der Reisende zunächst wenig — aber drei Formen beobachten wir sofort bei der ersten Fahrt auf einem Campoflüßchen; es sind das der Delphin (Inia amazonica), der Brüllaffe, „Guariba“ (Mycetes belzebul) und das Wasserschwein, die „Capivara“ (Hydrochoerus capybara), der größte lebende Nager überhaupt. Was ich schon bei Besprechung der fruchtfressenden Vogelformen hervorgehoben, wiederholt sich auch bei den Säugern; die fruchtfressenden sind in ganz geringer Zahl, im ganzen drei Arten, vorhanden: zwei Affen und einem Nager, wobei als bezeichnend hervorzuheben ist, daß die beiden Affenarten gerade keine so ganz auf Fruchtnahrung angewiesene Formen sind. In der benachbarten Waldregion haben wir allein sechs Affenarten. Der Brüllaffe nimmt mit verschiedenen Blättern ebensogern auch in der Waldregion vorlieb. Der andere, Chrysothrix sciurea, ist ein allerliebstes, hochintelligentes Tierchen, das oft unser Boot neugierig begleitet. Dieser kleine Schelm hat schon unter den vergänglichen Sumpfpflanzen einen Leckerbissen gefunden; er besucht mit Vorliebe Arumâbestände, die nicht zu weit von seinem gewöhnlichen Aufenthaltsort, den Tesos oder Flußufern, entfernt sind. Die Früchte dieser Maranthaceen liebt er über alles, und bei solchen Ausflügen fällt er in die Hand der Vaqueiros.

Das Vorkommen des Brüllaffen hier in den Campowäldern scheint mir auch noch eine weitere Bedeutung zu haben. Man nimmt an, daß in früherer Zeit die Waldzone noch bis viel weiter nördlich, bis nahe zur Küste gereicht habe, daß der Wald durch klimatische Einflüsse jedoch später zurückgegangen sei, und daß wir in den jetzigen Baumbeständen der Tesos und der Flußufer die — allerdings veränderten — Überreste des ursprünglichen Waldes vor uns haben. Ein zoologischer Beleg für die Richtigkeit dieser Annahme dürfte nach meiner Ansicht eben in der Anwesenheit des Brüllaffen zu erblicken sein. Die Art hat hier ihre nördlichste Verbreitungsgrenze erreicht, denn jenseits des Amazonas wird sie von einer anderen ersetzt, dem roten Mycetes seniculus. Es will mir nicht einleuchten, daß ein so typisches Baumtier, so ungeschickt auf dem Boden, etwa von der südlichen Waldzone durch den weiten Campo so weit nach Norden vorgedrungen sein sollte, und die ein-

zige Erklärung seiner Anwesenheit läge eben in der Annahme, daß der Campo früher Wald gewesen — daß nach seinem Rückgang mit allmählicher Verarmung an Fruchtbäumen die anderen Gourmands, wie Klammeraffen, Wollaffen und Kapuziner, die nötigen Existenzbedingungen nicht mehr hatten und nur die zwei genügsameren, der Brüllaffe und Chrysothrix, aushielten.

Die Capivara (Abb. 10) treffen wir regelmäßig am Ufer der Flüsse und Seen, oft in großen Herden von 30 bis 50 Stück. Sie ist ein ausgezeichneter Schwimmer und sucht, verfolgt man sie, regelmäßig ihre Zuflucht im Wasser.

Die übrigen Säuger des Campo müssen wir schon eifrig suchen, um ihrer ansichtig zu werden — oft gelingt es uns überhaupt nur mit Hülfe der Hunde. Von Nagern ist es zunächst die Cutia (Dasyprocta croconota), und zwar eine schön grellrot gefärbte Art; ihre Hauptnahrung bilden die verschiedenen Früchte der Tesobäume, vor allem der Tucumapalme. Außerdem kommt noch eine kleine Stachelratte (Hesperomys) vor.

Von Hirschen finden sich nur zwei Arten, beide Spießhirsche, äußerst scheu und vorsichtig und schwer zu erlegen. Ihre Spuren findet man zahlreich im Küstensand, wo sie nur während der Nachtzeit zur Tränke ziehen.

Die große Beutelratte finden wir als einzigen Vertreter ihrer Familie, wie in Pará selbst, so auch hier in unmittelbarer Nähe der menschlichen Behausungen, wo sie dem Federvieh nachstellt. — Die Edentaten haben einen würdigen Vertreter in den Campos, den Ameisenbär, Tamandua bandeira (Myrmecophaga jubata), und ein Gürteltier, den Dasypus novemcinctus. Der Ameisenbär hat in den weiten Campos mit ihren unzähligen Termitenbauten noch eine wenig beunruhigte Heimat; der Mensch behelligt ihn nicht, denn sein Fleisch ist nicht beliebt, und für seine Decke hat man auch keine Verwendung. Andere Feinde hat er nicht; denn selbst der Jaguar hütet sich vor der todbringenden Umarmung seiner wohlbewaffneten, kräftigen Tatzen. Den Tag verschläft er auf den Tesos in dichtem Gestrüpp, wobei er sich einrollt und mit dem buschigen Schwanze bedeckt. Es gehört schon ein sehr geübtes Auge dazu, ihn da herauszufinden — selbst wenn die Standlaut gebenden Hunde genau den Ort seines Aufenthalts verraten — so trefflich schützt ihn sein unscheinbares Kleid (Abb. 11). In den Abendstunden verläßt er sein Lager und durchzieht den Campo und die Tesos auf der Suche nach Termiten. Die Spuren seiner Klauen findet man allenthalben an den zerrissenen Termitenbauten, die er noch in einer Höhe bis zu 2 m von den Bäumen herunterreißt. Auch er scheut sich durchaus nicht vor dem Wasser; mehrmals begegnete ich ihm mitten im Sumpf, wo auf eine Stunde Wegs kein Land sichtbar war.

Von Raubtieren haben wir einen grauen Fuchs und einen Waschbär; ersterer (Canis brasiliensis) wird im Campo mit Hunden gehetzt; der Jäger folgt der Meute zu Pferde und fängt Reineke meist lebend. Der Waschbär (Procyon cancrivorus) lebt hauptsächlich von kleinen Palaemonarten und Taschenkrebsen, die an den Flußufern überall in großer Menge in ihren Höhlen im Schlamm leben; seinen Ruheplatz bei Tag wählt er in hohlen Bäumen und Dickichten von Schlingpflanzen. Von Katzen kommen zwei Arten vor: eine Tigerkatze (Felis pardalis), über die nichts Besonderes zu berichten ist, und der Jaguar (Felis onca). Über ihn möchte ich noch einiges berichten.

Die Anwesenheit des Räubers bemerken wir alltäglich, wir finden seine große Fährte häufig am Strande und auf den Tesos; ebenso häufig jedoch sehen wir die frischen Spuren seiner Tätigkeit. Ich erinnere mich an mehrere Fälle, wo in der Nacht zuerst ein wildes Umherrennen der Tiere seine Nähe verriet; am nächsten Morgen waren dann regelmäßig unsere Reitochsen verschwunden — sie hatten sich in ihrer Angst den Riemen aus der Nase gerissen und mit den übrigen Tieren das Weite gesucht. Mehrmals fanden wir einige hundert Meter entfernt ein Kalb oder jähriges Rind niedergerissen und zum Teil aufgefressen. Im allgemeinen ist der Jaguar ebenso feige wie wohl alle Katzen ohne Ausnahme, und es hält selbst bei der eifrigsten Nachsuche schwer, seiner ansichtig zu werden. Der Jaguar des Campo ist durchweg bedeutend stärker als der der Waldregion; ich habe Exemplare gesehen, die an Größe alle anderen gefleckten Katzen weit hinter sich lassen und darin einer ausgewachsenen Löwin gleichkommen. Die größten Exemplare findet man unter den schwarzen Tieren; ich sah die besonders große Haut eines solchen, der einen alten Hengst niedergerissen und getötet hatte.

Ich habe mich auf meinen Sammelreisen fast durchweg mit Vertebraten beschäftigt; die entomologischen Studien müssen notgedrungen in einer so wildreichen Gegend für den reisenden Jäger zurücktreten. Daß der Campo eine große Menge bei Nacht fliegender Insekten beherbergt, beweist schon allein die große Zahl der Nachtschwalben und Fledermäuse, die ja durchweg Insektenfresser sind. Doch möchte ich immerhin behaupten, daß die bei Tag fliegenden Insekten gegenüber der Waldregion wesentlich geringer an Zahl sind. Von großen Schmetterlingen z. B. sieht man sehr wenige Arten; Orthopteren schon mehr; am häufigsten noch die prächtige Urania Icilus, eine bei Tag fliegende heterocere Form; Käfer entgehen der flüchtigen Beobachtung sehr leicht, und ich erlaube mir deshalb kein Urteil über ihre Häufigkeit. Allenfalls dürfte die Seltenheit bestimmter insektenfressender Tagvogelfamilien (Galbuliden, Bucconiden), die hauptsächlich von Tagschmetterlingen und Käfern leben, einen Schluß auf die spärliche Anzahl der betreffenden Insektenarten rechtfertigen.

Die auffälligsten Insektenerscheinungen sind die Termiten, die Saubaameise (Formica cephalotes, die Blattschneiderameise) und eine rote, schmerzhaft beißende kleinere Ecitonart, die Feuerameise. Diese sind es denn auch, die den Nachtschwalben zur Flugzeit ihrer Männchen die Hauptnahrung liefern.

Von Hymenopteren sind sonst noch die Wespen in verschiedenen Formen mit kunstvollem Nestbau vertreten — eine schön schwarz und gelb gezeichnete, Mutilla mit ungeflügelten Weibchen — und zwei Bienengattungen, Melipona, eine kleinere gelbe, und Trigona, eine größere schwarze, die ihre Nester in hohlen Bäumen anlegen. Die Östriden habe ich eingangs schon erwähnt. Die Plagen der Moskiten, Sandfliegen, Bremsen und Sandflöhe sind so gut bekannt, daß ich ein näheres Eingehen darauf unterlassen kann. Nur sei hervorgehoben, daß es deren mehr als genug im Campo von Marajó gibt, daß die Moskitos z. B. dem Reisenden die Fahrten auf dem Fluß, besonders bei Windstille, ebensosehr zur Höllenqual machen, wie dem Jäger bei Nacht den Ansitz.

Hochtouren im Karakorumgebirge.

Einen Versuch, den Godwin Austen (Dapsang) zu ersteigen, haben im Sommer 1902 sechs Alpinisten, die Engländer O. Eckenstein, A. Crowley und G. Knowles, die Österreicher Dr. H. Pfannl und Dr. B. Wessely und der Schweizer Dr. Jacot-Guillarmod, unternommen. Der Godwin Austen führt auf den indischen Karten die Bezeichnung K 2; früher nannte man ihn Dapsang, doch kommt dieser Name dem Gebirgsmassiv zu, dessen höchste Spitze er darstellt. Die Eingeborenen nennen ihn Tschogori. d. h. Riesen der Berge, und dieser Name wäre wohl allen anderen vorzuziehen. Er ist mit seinen 8620 m der höchste Gipfel des Karakorumgebirges und der zweithöchste der Erde.

Die Gesellschaft begab sich über Srinagar nach Skardo am Indus, dann nach Askole. Von dort zog sie, nicht weniger als 130 Personen stark, am 5. Juni an den Fuß des vom Dapsangmassiv herabkommenden, 90 km langen Baltorogletschers, wo eine Station eingerichtet wurde. Am 9. Juni trat man, in drei Gruppen verteilt, die Gletschertour an. Man folgte zunächst dem südlichen Rande des Gletschers, überschritt diesen dann und wanderte an dessen Nordrande nach Lhungka. Der Gletscher selbst war in dieser Höhe — über 4000 m — von Spalten durchsetzt und von unsicheren Moränen versperrt. Am 17. Juni schlug man an der Vereinigung der beiden Hauptgletscher und mehrerer geringerer Gletscher, die zusammen den Baltoro bilden, ein Lager auf. Der nördliche von den großen Gletschern, der Godwin Austen, kommt vom K 2 und den benachbarten Bergen, von denen der einzige benannte, der Broad Peak, über 8000 m hoch sein dürfte. Der andere Hauptgletscher kommt von Süden und fließt aus mehreren Armen zusammen.

Während Conway 1892 einen der Arme dieses südlichen Gletschers verfolgt hatte, drangen unsere Alpinisten auf dem nördlichen gegen den K 2 vor, und am 18. Juni kam die erste Gruppe an eine Art von Paß, den Possible Saddle der Conwayschen Karte. In dessen Nähe, in 5500 Höhe, schlug man das zehnte Lager auf und verblieb dort teils des schlechten Wetters wegen, teils um die anderen Gruppen herankommen zu lassen, drei Wochen lang.

Nachdem sie auf einem östlichen Arm des Godwin Austengletschers das Massiv, das der K 2 überragt, umgangen hatten, kampierten die Bergsteiger in einer Höhe von 6100 m. Von dort suchten sie nach einer passenden höher gelegenen Stelle zur Errichtung des elften Lagers, wobei Jacot-Guillarmod und Wessely bis zu 7000 m kamen. Das schlechte Wetter (heftige und häufige Schneestürme) setzte hier jedoch dem weiteren Aufstieg ein Ziel, und so blieb die Gesellschaft — eine bemerkenswerte Tatsache für eine Höhe von 6100 m — vier Wochen an jener Stelle liegen. Eigentümlich ist, daß man dabei durch die dünne Luft nicht ernstlich belästigt wurde; man klagte nur über eine leichte Atembehinderung, während man unter den Zelten schlief, und es genügte das Öffnen der Tür, um das Unbehagen zu beseitigen. Den Zustand der Blutarmut und der Müdigkeit, in den man schließlich geriet, schrieb man dem Konservengenuß zu.

Im Gegensatz zu Beobachtungen an anderen Stellen im Himalaja und Karakorum befindet sich der Baltorogletscher im Stadium des Wachstums. Die Bewegung dieser Gletscherflüsse ist sehr schnell, und wenn ein Seitengletscher sich mit dem Hauptgletscher vereinigt, so treten andauernde Abstürze von Teilen der Stirnmoräne auf, die die Passage sehr gefährlich machen. Auf einem langen Stück des Gletschers bemerkte man eine Reihe von Eispyramiden von 30 bis 40 m Höhe, die auf dem Moränenterrain ruhten und in regelmäßigen Zwischenräumen aufeinander folgten. Es waren das Trümmer von Blöcken aus einem dem Hauptgletscher überhangenden Gletscher, die, auf jenen niedergefallen, von ihm mitgeführt wurden. Ein sonderbarer Umstand ist, daß die auf dem Gletscher ausgebreiteten Moränen eine größere Menge Pflanzen aufwiesen als das eigentliche Berggelände, was sich aus der Feuchtigkeit des darunter liegenden Eises erklärt. So konnte man kleine, allerdings stark verkrüppelte Pflanzen bis zu einer Höhe von 5000 m sammeln.

Die Temperatur zeigte in diesem Gebiet große Schwankungen. Nicht selten maß man in der Nacht —20° C und am Tage in der Sonne +40° C. Die Luftelektrizität war sehr gering. Gewitter waren in der Höhenlage außerordentlich selten, und die Hagelbildung fehlte. Die von Wasserdampf freie Luft war viel weniger dicht als in der Ebene und der Himmel daher überaus klar. Das Sternlicht erschien deshalb an Stärke verzehnfacht, so daß man bei seinem Scheine eine Zeitung lesen konnte. Jacot-Guillarmod erwähnt, daß man mit einem 16fach vergrößernden Lorgnon die Monde des Jupiter genau sehen konnte.

Auf geologischem Gebiet wurde das Vorkommen von Kalkstein in diesen Höhenlagen festgestellt. An der Basis des K 2 selbst fand man stellenweise die Granitfelsen bedeckende Spuren von sedimentärem Gestein: weißen, blaugeaderten Marmor. Die Expedition begegnete großen Rudeln der Ibexantilope, manchmal 50 an der Zahl; die Tiere waren groß und hatten ein prächtiges Gehörn. Bis zur Höhe von 5000 m bemerkte man die Schukakrähe, auch Adler waren zahlreich. Merkwürdigerweise wurde auch das Vorhandensein von Mäusen in 5000 m Höhe konstatiert.

(„Revue générale des sciences".)

Bücherschau.

J. Stübler: Anthropogeographische Studien in der Sächsischen Schweiz. Inauguraldissertation zur Erlangung der Doktorwürde, vorgelegt der philosophischen Fakultät der Universität Leipzig. 75 S., mit 5 Tafeln. Leipzig 1903.

Im ersten Teil der vorliegenden Schrift gibt der Verfasser eine allgemeine Übersicht über die Sächsische Schweiz, er behandelt hier besonders die Lage, Grenzen und Größe derselben und geht auch auf die geologische Entwickelung des besprochenen Gebietes etwas ein. Nach seiner Ansicht war der Durchbruch der Elbe durch den Sandstein der Sächsischen Schweiz schon in präglazialer Zeit vorhanden, doch sägte sich die Elbe mit Hilfe der gesteigerten Wasserkraft während der Eiszeit noch 30 m tiefer ein und setzte nach dieser Periode die erodierende Tätigkeit zwar mit geringerer Wasserkraft, aber mit nicht geringerem Erfolge fort, da sie nun ausschließlich in dem ihr angewiesenen cañonartigen Tale arbeitete.

Im zweiten Teile der Schrift wird die Besiedelung der Sächsischen Schweiz von der Urzeit bis in die Neuzeit verfolgt. Nach Ansicht des Verfassers wanderte der Mensch erst in der jüngeren Steinzeit von Westen, also aus dem heutigen Thüringen, nach Sachsen ein. Während der Bronzezeit scheint auch die Sächsische Schweiz schon dichter besiedelt gewesen zu sein, da der Mensch mit den Metallwerkzeugen den Kampf mit dem Walde erfolgreicher aufnehmen konnte als mit den unvollkommenen Steinwerkzeugen. Aus der Römerzeit (100 bis 500 n. Chr.) rühren viele römische Münzen her, welche bei Teplitz, Kulm und Graupen gefunden sind. Viele Funde stammen aus der slawischen Periode (500 bis 100 n. Chr.). Die Siedelungen drangen besonders vom Nordrande, weniger vom Süden her, dem Elblaufe folgend, immer tiefer in die Sächsische Schweiz ein. Die Siedelungen werden nach ihrer topographischen Lage in Berg-, Ebenheits- und Talsiedelungen und nach den Motiven der Anlage in Schutz-, Erwerbs-, Lust- und Kursiedelungen eingeteilt. Schließlich werden noch Wege und Verkehr in der Sächsischen Schweiz eingehend besprochen. Eine Anzahl besonders charakteristischer Siedelungen und ebenso die alten Wege sind auf den beigegebenen, sehr instruktiven Tafeln abgebildet. — Die Schrift enthält ohne Zweifel viel Interessantes. Der Verfasser hat in derselben gezeigt, daß er mit den geologischen und geographischen Verhältnissen seiner Heimat wohl vertraut ist.

A. Wollemann.

Dr. R. Neuse: Landeskunde der britischen Inseln. 163 S., mit 8 Separatbildern und 13 Abbildungen im Text. Breslau, F. Hirt, 1903. Preis geh. 4 M., geb. 4,60 M.

Der Verf. beabsichtigt in dem vorliegenden Werk ein anschauliches Bild der Stammlande des britischen Reichs zu geben, das zunächst für den Geographen, dann aber auch für alle übrigen Gebildeten bestimmt sein soll. Für die letzteren dürften denn auch einige Abschnitte in dem ersten Teil eingefügt sein, die im engeren Sinn weniger Geographisches aufweisen. Anschaulich ist das, was geboten wird, ausgefallen, das können wir gern bestätigen, und man merkt an mancher Stelle heraus, daß diese Anschaulichkeit von eigener Anschauung und Kenntnis des Landes herrührt. Der Inhalt gliedert sich in vier Abschnitte. Zuerst wird eine Übersicht über die Verhältnisse der britischen Inseln im allgemeinen gegeben, wobei die gewöhnlich übliche Disposition eingehalten

wird (Lage, horizontale Gliederung, Oberflächenformen, geologischer Aufbau und Eiszeit, Klima, Pflanzenwelt, Tierwelt, Bevölkerungsverhältnisse im weiteren Sinn, welch letzterer Teil in eine Anzahl Einzelkapitel gegliedert ist). Im zweiten Abschnitt wird dann England und Wales, im dritten Schottland und im vierten Irland genauer und ausführlicher besprochen. Hierbei ist jedesmal eine Gliederung in die physische und politische Geographie scharf eingehalten. Die Einleitung in die physische Geographie macht eine sehr anschauliche Küstenwanderung, dann erfolgt auf Grund einer kurzen orographischen Übersicht eine Gliederung in die hauptsächlichsten Landschaften, die nach einer weiteren Übersicht über die geologischen Verhältnisse im einzelnen geschildert werden. Ein Kapitel über die Hydrographie beschließt jedesmal diesen Abschnitt, so daß wichtige Zweige der physischen Geographie bei dieser Einzelschilderung nicht vertreten sind. Besonders fällt dies für das Klima ins Gewicht, da die allgemeine Übersicht der klimatischen Verhältnisse im ersten Hauptabschnitt des Buches doch etwas sehr kurz ausgefallen ist und von Verwendung von Zahlenwerten zur Illustrierung der etwas allgemein gehaltenen Ausführungen fast vollständig absieht. Die Vegetation und ihre Bedeutung für das Landschaftsbild wird bei der orographischen Einzelbeschreibung der Landschaften öfters gestreift, so daß ein Fehlen besonderen Eingehens darauf für sie nicht in gleichem Maß störend empfunden wird; ein eigener, und zwar außerordentlich kurzer Abschnitt ist ihr nur bei Irland gewidmet. Die politische Geographie gibt ihre Übersichten nach den Counties, die freilich nach geographischen Gesichtspunkten in größere Gruppen zusammengefaßt und dann in einzelnen Untergruppen besprochen werden. In diesem Teil scheint uns dem Verf. am wenigsten sein Bestreben, die einzelnen geographischen Tatsachen miteinander zu verknüpfen, gelungen zu sein, und öfter sind hier Einzelheiten ziemlich locker aneinandergereiht. Im allgemeinen werden jedoch auch diese Abschnitte dem größeren Teil der Gebildeten anschauliche Bilder liefern, und viele Tatsachen, die, ohne Tendenzmacherei ruhig und sachlich vorgetragen, interessante Streiflichter und Seitenblicke auf deutsche Verhältnisse fallen lassen, werden gewiß auch einen weiteren Kreis interessieren. Außerdem trägt ja freilich die Art der Einteilung, wie sie hier angewendet wurde, sehr dazu bei, die Benutzung im einzelnen zu erleichtern, wofür außerdem noch ein ausführliches Register sorgt. Die Skizzen im Text sind meist recht gut und übersichtlich, die beigegebenen Separatbilder sehr gut ausgefallen. Im ganzen ist das Buch zu empfehlen und läßt uns mit Interesse dem vom Verfasser angekündigten Ausbau desselben zu einer Landeskunde der britischen Inseln entgegen sehen. Greim.

Fr. Ratzel: Politische Geographie oder die Geographie der Staaten, des Verkehres und des Krieges. Zweite umgearbeitete Auflage. Mit 40 Kartenskizzen. München und Berlin, R. Oldenbourg, 1903.

Nicht voll sechs Jahre liegen zwischen dem ersten Erscheinen dieses bedeutungsvollen Werkes und der oben genannten Neuauflage desselben. Das ist ein untrüglicher Beweis dafür, daß man in weiten Kreisen dessen inneren Wert erkannt hat, und daß doch auch wuchtige, nicht eben leicht zu lesende Bücher bei uns noch immer ihre Leser finden, falls nur der Inhalt packt.

Das aber mußte geschehen, weil hier zum erstenmal eine allseitige und systematische Darlegung geboten wurde von den überall wirksamen Einflüssen der geographischen Bedingungen auf das Staatenleben. Dies obendrein in einer Zeit, die sich ohne Widerspruch von einem so glänzenden Kathederredner wie Heinrich v. Treitschke die Truglehre hatte predigen lassen: „Der Staat ist das Volk!“ Erst dem gegenüber erscheint Ratzels Werk im vollen Licht einer bahnbrechenden Leistung. Es macht Ernst mit dem Satz, daß in jedem Staatsgebilde ohne Ausnahme ein Stück Menschheit und ein Stück Boden enthalten ist, und enthüllt, ohne irgendwie das Gewicht frei schaltender geschichtlicher Mächte zu verkennen, den gewaltigen Umfang unablässig wirksamer tellurischer Mächte auf die Staaten. Weil das auf der Grundlage tief eindringender Beobachtungen des Staatenlebens aller Lande und aller Zeiten durchgeführt wird, so erhalten wir hier durch ungleich vollständigere Induktion Einblicke in gemeingültige Gesetze staatlicher Ausbildung, als es Historikern selbst vom Rang eines Theodor Mommsen gelingen konnte auf Grund der kümmerlich einseitigen Erfahrungen immer bloß an den paar „weltgeschichtlichen“ Staaten des Schulkanons.

Die Neuauflage des Buches tritt uns zunächst in freundlicherer Äußerlichkeit entgegen. Das Papier ist feiner, der Druck splendider und lateinisch. Das volle zehn Seiten füllende Inhaltsverzeichnis zeigt in noch schärferen Bezeichnungen die wohldurchdachte Gliederung der gewaltigen Stoffmenge. Nur bliebe zu erwägen, ob nicht die Seitenzahlen für die einzelnen Unterabschnitte zur Erleichterung des Nachschlagens in späteren Auflagen wieder beigefügt würden, wie das ursprünglich der Fall war. Das Einsetzen der Anmerkungen, die früher in Anhängen am Schluß der Hauptabschnitte gesammelt standen, in den Text als Fußnoten begrüßen wir dagegen als Fortschritt.

Inhaltlich hat es der Verfasser nicht am Nachfeilen und Nachtragen fehlen lassen; letzteres zumal, wo es Erfahrungen aus jüngster Vergangenheit, z. B. aus dem spanisch-nordamerikanischen Krieg, zu verwerten galt, oder wo wichtige literarische Neuerscheinungen dazu aufforderten, so Aloys Schultes „Geschichte des mittelalterlichen Handels und Verkehrs zwischen Westdeutschland und Italien“ oder Schurtz’ „Altersklassen und Männerbünde“. In einigen wenigen Namen möchte man späteren Auflagen kleine Korrekturen wünschen. Unbedingt ist eine solche erforderlich im Namen der linksrheinischen Roer, die hier (S. 619) wiederum wie in der ersten Auflage in der Mißform „Röhr“ erscheint, obwohl es doch völlig derselbe Name ist wie der der rechtsrheinischen Ruhr, bloß mit niederdeutscher Schreibung. Weshalb ferner statt Saloniki „Salonichi“ schreiben? Meschhed kommt bald als Mesched (mit zwar üblicher, aber unzulässiger Streichung des h) vor, bald obendrein anglisiert als Meshed, was sich neben „Fidschi“ (statt Fiji) nicht sehr folgerichtig ausnimmt. „Singapur“ für Singapore, „Tokio“ für Tokyo (neben korrekt geschriebenem Yokohama) möchte man aus einem sonst so mustergültigen Werk ebenfalls ausgemerzt sehen; denn sind das auch bei uns in Deutschland durch prinziplose Gewohnheit der Zeitungspresse fast allgemein gewordene Mißschreibungen, so dünkt es doch nicht empfehlenswert, dergleichen „national“ werdende Schrullen wie nationale Güter zu bewahren.

Als ein Beispiel, daß hier und da der Gedankenausdruck noch ein wenig der Klärung bedarf, greifen wir die Stelle (S. 743) über Thüringer Wald, Werra und Main heraus. Als Beleg des Satzes, daß es Fälle in der Staatenscheidung gäbe, „wo die orographischen Motive ganz hinter den hydrographischen zurückbleiben“, lesen wir dort: „Niemand zweifelt an der völkerscheidenden Wirkung des Thüringer Waldes zwischen Franken und Sachsen; aber der nordwärts gewandte Lauf der Werra bringt doch ein nach Niedersachsen hinausweisendes Moment zur Geltung, während nach Süden der Main abschneidet“. Zuvörderst wäre statt „Sachsen“ wohl besser „Thüringern“ zu sagen; aber was soll man sich unter dem „nach Niedersachsen hinausweisenden Moment“ denken, das die Werra in die thüringische Staatsentfaltung gebracht haben soll? Die ostfränkische, also süddeutsche, Bevölkerung im Werratal, soweit dieses den Thüringer Wald begleitet, ist doch erst neuzeitlich an das Wettiner Fürstenhaus gelangt zufolge des Erbvertrags, den einst die Grafen von Henneberg mit diesem abgeschlossen hatten. Was hat damit die Werra als Verkehrsader zu tun? Und wo zeigt sich da ein „nach Niedersachsen hinausweisendes Moment“? Vollends der Main, der niemals die von Diplomaten und Zeitungsschreibern gepriesene Scheidelinie zwischen Nord und Süd gebildet hat, wirkt am allerwenigsten in seinem Oberlauf staatlich „abschneidend“. Das erweist die Entfaltung der Territorialmacht des Bistums Bamberg neben derjenigen der Bayreuther Markgrafschaft ebenso wie der jetzige Grenzverlauf des bayrischen Staatsgebiets.

Abgesehen von kleineren Einschaltungen ist die vorliegende Auflage durch zwei neue Einlagen bereichert worden: durch eine kürzere über die politisch-geographische Seite der Kriegführung (§ 48, S. 93 bis 95) und durch eine umfangreichere über den Verkehr (§ 208 bis 225, S. 447 bis 499). Letztere geht vom Wesen des Verkehrs überhaupt aus, betrachtet die in ihm liegenden Bewegungserscheinungen als besondere Form der geschichtlichen Gesamtbewegung und erörtert dann in geistvoller Überschau den Zusammenhang von Verkehr und Staatsleben durch alle Festlande wie durch die drei großen Ozeane samt deren mittelmeerischen oder Kanalverbindungen.

Bei der Einleitung zu diesem Kapitel vom „Verkehr als Raumbewältiger“ wird eine Reise von Leipzig nach Genua paradigmatisch auf ihre verkehrsgeographischen Elemente zergliedert; seltsamerweise heißt es da, Leipzig läge „in der Gegend des 51. Breitegrades“, Genua in der „Gegend des 44. Breitegrades“. Natürlich wissen die Geographen von Leipzig so gut wie die von Halle, daß sie brüderlich unter dem 52. Breitengrad wohnen, desgleichen daß die Genuesen unter dem 45. leben. Aber es liegt hier eben ein klassisches Beispiel davon vor, wozu es führt, wenn man die fast allgemein beliebte Anwendung des Ausdrucks Breitengrad, der doch von Rechts wegen nur dem Breitengürtel zwischen zwei aufeinander folgenden Breitenkreisen zusteht, auf diese abgrenzenden Linien selbst so weit treibt, daß man sich schließlich

des ehrlichen Wortes Parallel- oder Breitenkreis ganz entwöhnt und zu Mißverständnissen Anlaß gibt. Hat doch schon einmal ein ausgezeichneter Mittelmeergeograph Sizilien zwischen den 37. und 38. Breitengrad verlegt, zwischen denen doch (den Ausdruck Breitengrad streng begriffsgemäß gefaßt) kein Strohhalm liegen kann.

Bei der Druckrevision ist dem Verfasser das verzeihliche Schreibversehen unberichtigt durchgeschlüpft, daß nach Herodot die kriegerischen Bedürfnisse des Zuges des „Cyrus" ins Skythenland die angestaunten Posteinrichtungen des alten Perserreichs veranlaßt hätten. Es muß selbstverständlich „Darius" heißen. Aber gerade in diesen anziehenden Vergleichen, wie im Lauf der Jahrtausende die so stark veränderten Kriegs- und Staatsansprüche an den Verkehr an der Raumbewältigung auf Erden gearbeitet haben, fallen interessante Streiflichter auf den Wandel der Bedeutung, den Länder und Meere für den Menschen erfuhren. Mit Recht betont Ratzel, wie durch die Kabellegung erst in jüngster Zeit große Meerestiefen und kleine Eilande, wie das einsame Fanning der Südsee, politischen Wert erhielten. Und wie unersetzbar können sich uns in künftigen Zeiten von Weltkriegen, die als solche immer Seekriege sein oder doch werden müssen, die winzigsten Atolle, etwa vor ostasiatisch-australischen Küstenmeeren, als Wasser- und noch mehr als Kohlenstationen bewähren, da mit dem plötzlichen Ausgehen der Kohlen an Bord der Kriegsschiffe das Schicksal eines ganzen Schlachtgeschwaders, somit vielleicht der Ausgang des ganzen Krieges besiegelt sein kann. A. Kirchhoff.

Kleine Nachrichten.

— Karte von Hanburys Reisen im nördlichen Kanada. Im „Geogr. Journ." für August berichtet David T. Hanbury unter Beigabe einer schönen Karte in 1 : 3500000 ausführlich über seine letzten Wanderungen im nördlichen Kanada. Das Nötigste darüber ist im „Globus", Bd. 83, S. 275 bereits mitgeteilt worden. Hanbury brach Mitte Juli 1901 von Fort Resolution am Großen Sklavensee auf und erreichte über Artillery Lake, Arkilinik River, Aberdeen Lake, Baker Lake und Chesterfield Inlet im September die Hudsonbai und brachte den Winter auf 1902 am Baker Lake zu. Diese Route ist dieselbe, die er in umgekehrter Richtung schon 1899 gemacht hatte (vgl. „Globus", Bd. 78, S. 98), und auch diejenige W. Tyrrells von 1900 (vgl. die Karte „Globus", Bd. 82, S. 41). Dagegen erschloß Hanburys Reise vom folgenden Jahre, die er bereits am 9. März vom Baker Lake aus antrat, manch neues Gebiet. Er führte drei Schlitten mit sich, die mit Lebensmitteln und zwei Kanus beladen waren, und die von 20 Hunden gezogen wurden. Die Route ging vom Tibielik Lake nordwestlich zum Pelly Lake (Backs Route von 1833), von da nordwärts zur Küste des Eismeeres, das bei der Mc Tavishspitze, westlich der Adelaidehalbinsel, erreicht wurde. Dann verfolgte Hanbury die Küste westwärts bis zur Mündung des Kupferminenflusses, wobei die Wurzel der Kenthalbinsel gekreuzt und festgestellt wurde, daß diese von Westen her durch eine tiefe, Elu-Inlet genannte Bucht, die Fortsetzung der Parrybai, fast ganz vom Festlande abgeschnitten wird. Über den großen Bärensee ziehend, gelangte Hanbury am 30. Juli nach Fort Norman am Mackenzie River. Sein Bericht enthält eine Menge von Beobachtungen, besonders auch über Geologie. Eine Eigentümlichkeit, die er an vielen Stellen im nördlichen Kanada antraf, war das Vorkommen von Lagen mit marinen Schnecken auf den Spitzen der Hügel oder an anderen hochgelegenen Stellen von 15 bis 150 m Meereshöhe. Die Karte bietet zahlreiche Einzelheiten; eine Reihe von Höhenzahlen und Breiten, die Hanbury beobachtet hat, sind auf ihr eingetragen.

— Beiträge zur Kunde des Eichsfeldes gibt Albert Nahmer in seiner Hallenser Dissertation (1903). Die Bezeichnung tritt 897 zum erstenmal auf, sie ist nicht von einem mit Eichen bewachsenen Feld herzuleiten, sondern von dem Feld eines Aiko oder Eico. Durch den Oberlauf des Dün und den der Leine ist das Eichsfeld geologisch wie orographisch, ja selbst klimatologisch in das nördliche Unter- und das südliche oder Obereichsfeld zu teilen. Es besteht zum größten Teil aus aufgekrempten Muschelkalkpartien und dem das außenseitige Vorland bildenden und den Muschelkalk unterlagernden Buntsandstein; letzterer ist in seinen drei Hauptabteilungen vertreten, der unteren, einem rotbraunen feinkörnigen, der mittleren, einem rosaroten bis rotbraunen grobkörnigen Sandstein, und der oberen Abteilung, dem sogenannten Röt. Das obere wie das untere Eichsfeld stellen im großen und ganzen Platten dar, denen jedoch weitausschauende Kuppen und malerische Täler nicht fehlen. Sanft gerundete, teils bewaldete, teils kahle Kuppen wechseln mit grotesken, seltsam zerklüfteten Kämmen der Kalksteinberge und den blühenden Ebenen der Talsohle ab. Das Gebiet gehört zu einem Teile dem Stromgebiet der Elbe, zum andern dem der Weser an. Analog den Richtungen der geotektonischen Spalten finden wir vorherrschend nordwestlich bis südöstlich und nordnordöstlich bis südsüdwestlich bis nordsüdlich gerichtete Fluß- und Bachläufe, wozu sich im südlichen Untereichsfeld westöstlich gerichtete Täler gesellen. Wegen der Kargheit des Bodens, welche eine extensive Bewirtschaftung verlangt, und der Übervölkerung finden wir ein starkes Überwiegen des mittleren Grundbesitzes, daneben treten eine enorme Menge kleiner Besitzungen unter 10, ja unter 5 ha auf. In den höher gelegenen Gegenden ist der Anbau von Roggen wie Hülsenfrüchten im höchsten Grade unsicher, Gerste kann gar nicht gezogen werden. Der Getreidebau in diesen höheren Gegenden ist fast nur auf das dem Eichsfelde eigentümliche Gemengkorn (Roggen und Weizen gemischt), Hafer und Kartoffeln beschränkt. Die mittlere Temperatur der Talkessel bedingt namentlich Tabak- und Obstbau. Die Viehhaltung hat unter preußischer Herrschaft große Fortschritte gemacht. Mineralische Gesteine werden nicht ausgebeutet, die Muschelkalksteine vielfach zum Pflastern und zu Chausseebauten, zum Kalkbrennen und als Baumaterial gebraucht; Lehmlager sind für die Industrie wertvoll. Diese ist bedeutend. Dem Eichsfeld ganz eigentümlich ist die Klasse der Bettler, das von der Not gebotene Wandern wird zur Gewöhnung, zum Gewerbe. Die durchschnittliche Volksdichte des Eichsfeldes beträgt 89, bei Ausscheidung des Waldes 117. Die städtische Bevölkerung stieg von 1896 bis 1900 um 38 Proz., die Landbevölkerung sank um 8 Proz. Das Eisenbahnnetz des Eichsfeldes ist dichter als das des Deutschen Reiches. Die Ortschaften liegen entweder auf der Hochfläche und an deren Abhang bei nicht zu steiler Abdachung, oder im Tale auf dem Talboden, oder am Talgehänge. Auf den Platten liegen verhältnismäßig nur wenige. Einen höheren Prozentsatz nehmen die Ortschaften der Talterrassen ein. Die Orte in Talweitungen zeigen sich meist an Talmündungen oder Talkrümmungen. 45 Proz. liegen auf der Höhenstufe 250 bis 350 m. Kreisförmige Anlage der Ortschaften ist vorherrschend. Es sind fast nur deutsche Siedelungen vorhanden, wendische gibt es sehr wenige. Für den wendischen Ursprung eines Teiles der Bevölkerung spricht die Bauart vieler sogenannter Torhäuser.

Forschungen in Sistan. Die Mitteilungen Major Sykes' über Sistan und den Hilmend („Geogr. Journ.", Febr. 1902; „Globus", Bd. 83, S. 52) ergänzt ein Bericht G. P. Tates von der indischen Landesaufnahme an die Londoner geographische Gesellschaft. Tate gehört zu der britischen Abgrenzungskommission, die dort tätig ist. Er schreibt, daß infolge der in Afghanistan herrschenden Dürre der untere Hilmend und mit ihm der Hamun-i-Hilmend, der Hilmendsee, im Sommer 1902 völlig ausgetrocknet war. Daher lagen nun auch die Ruinen der alten Stadt Schahr-i-Sabari, die gewöhnlich mit Wasser bedeckt sind, offen zutage. Sie bestehen aus Grundmauern von Häusern, die alle aus gebrannten Ziegeln errichtet sind und einen großen Flächenraum einnehmen. Den Seegrund bilden eine Reihe flacher pfannenähnlicher Becken mit niedrigen Rücken dazwischen, die aber durch enge Kanäle miteinander verbunden sind. Die Rücken sind in normalen Zeiten mit Wasser überdeckt, gestatten aber auch dann ein Durchwaten des Hamun. Nivellements in dem trocknen Seebett zeigten ein schwaches Aufsteigen nach Westen und Süden. Am 1. März d. J. begann der Hilmendfluß zu steigen und der See sich allmählich aufzufüllen, und zwar trat das Wasser fast ausschließlich durch den Rud-i-Perian ein, der wahrscheinlich bald der alleinige Mündungsarm sein wird. Wenn dann später der Rud-i-Perian wieder verschlammt sein wird, dürfte nach Tates Meinung der Fluß in sein altes östliches Bett zurückkehren. Der See füllt sich von Osten und Norden, das Wasser verbreitet sich dann nach Süden. Gegen Ende April konnte man noch durch den See reiten, ohne Wasser zu berühren, Anfang Mai aber mußte

man ihn auf Binsenflößen passieren, während die Kamele hindurchwateten. Damals war eine gegen Süden gerichtete Strömung von 5,5 km in der Stunde bemerkbar. Auch die im Nordosten mündenden Flüsse führten in jenem Monat Wasser und halfen das Seebett ausfüllen. Tate meint, daß die heutigen indischen Bewässerungsmethoden in Sistan schon in alter Zeit angewendet wurden. Viele interessanten Ruinen von Städten, Festungen und Dörfern finden sich im Sar-o-Tar-Distrikt, die Mengen von sassanidischen, parthischen und skythischen Münzen, wie solcher aus der Kalifenzeit und aus der Zeit späterer mohammedanischer Dynastien enthalten. Tate ist nun dabei, jene Stätten aufzunehmen und archäologisch zu durchforschen. („Geogr. Journ.“, August 1903.)

— Weiteres von der Drachenmeteorologie. Die von A. L. Rotch vom Blue Hill-Observatorium gegebenen Anregungen zur Benutzung von Dampfschiffen für die Erforschung der über den Meeren liegenden höheren Luftschichten durch Drachen sind vielfach auf fruchtbaren Boden gefallen und haben mehrere Versuche auch außerhalb Amerikas gezeitigt. Indem Rotch diese Versuche im „Science“ vom 24. Juli zusammenstellt, berichtet er über die besonders interessanten Experimente seines französischen Kollegen Teisserenc de Bort. Dieser hatte im Sommer vorigen Jahres mit Unterstützung skandinavischer Beobachter in Jütland eine Drachenstation eingerichtet, wo neun Monate hindurch Tag und Nacht meteorologische Untersuchungen durchgeführt wurden. Nach deren Beendigung wurde der Apparat auf ein dänisches Kanonenboot gebracht, und hier wurden während einer Kreuzfahrt in der Ostsee an fünf aufeinanderfolgenden Tagen folgende bemerkenswerte Resultate erzielt: Am 22. April wurde in einer Höhe von 2882 m eine Temperatur von — 26° C gefunden; am 23. April in 4118 m Höhe — 13,3°; am 24. April in 1421 m Höhe + 3,4; am 25. April wurde mit 5905 m wahrscheinlich die größte, bisher von Drachen erreichte Höhe gewonnen, wobei die Gesamtlänge des verwendeten Drahtes 11 590 m betrug. Der Draht riß dabei freilich; ein in 2262 m Höhe angebrachtes Instrument verzeichnete — 4,3° C. Am Morgen des 26. April wurden in 2483 m — 9,3° und am Nachmittag in 4063 m — 16° C beobachtet. Da das Kanonenboot nur $9\frac{1}{2}$ Knoten machte, hätten die Drachen nicht fliegen können, wenn der Wind völlig gefehlt hätte. — Rotchs Vorschlag, ein besonderes Dampfschiff für diese Drachenbeobachtungen zu mieten, fand auf dem Berliner aeronautischen Kongreß im vorigen Jahre Billigung, und ein Gesuch um eine Beihilfe dazu liegt jetzt der Carnegie Institution vor.

— Über die gegenwärtigen Völkerverhältnisse im Bahr-el-Ghasal gibt Oberst Sparkes' Bericht (in Lord Cromers „Report for 1902 on Egypt and the Sudan“) Aufschluß. Infolge der beständigen Raubzüge der Dinka im Norden und der Niamniam im Süden sind die kleineren Stämme ausgewandert, und ihr Land ist jetzt eine unbewohnte Wildnis. Diejenigen, die bei den Dinka als Sklaven leben, sammeln sich jedoch in der Nachbarschaft der Regierungsstationen, denen sie das meiste Getreide und alle Träger und Arbeiter liefern. Die Dinka selbst haben die englische Herrschaft nur als ein notwendiges Übel angenommen, die Niamniam dagegen sind gutgesinnt und nehmen zu. Sparkes meint, daß, wenn sie Eigentümer von Herden würden, der Kannibalismus bei ihnen aussterben würde. Die Zahl der Dinka ist auf höchstens eine halbe Million zurückgegangen, die der kleineren Stämme zusammen auf 100 000.

— Über die arktischen Eisverhältnisse im Jahre 1902 teilt der Bericht des Dänischen meteorologischen Instituts für 1902 unter anderem folgendes mit: Das Wintereis brach 1902 sehr spät auf, und das Polareis lag den Nordküsten Europas und Asiens erheblich näher als in normalen Jahren. Die ostgrönländische Strömung führte eine abnorme Menge von Packeis mit sich, wiewohl anderseits nur eine ungewöhnlich kleine Zahl von Eisbergen von Grönland in die gemäßigten Meeresteile gelangte, und die Ausdehnung des Polareises in den nördlichen Armen der Baffinbai geringer als in den letzten Jahren war. Der Sommer war rauh in allen arktischen und subarktischen Gebieten (mit Ausnahme von Westgrönland), und nördliche und östliche Winde herrschten in den Meeresteilen im Norden des Atlantischen Ozeans vor. Diese Tatsachen entsprechen den Schlüssen, die man aus den Eisverhältnissen des Jahres 1901 gezogen hat, daß nämlich die Anhäufung von Eis im Norden von Spitzbergen, die durch die damals vorwaltenden Westwinde verursacht wurde, einen ungünstigen Einfluß auf die Eisverhältnisse um Island und Grönland im Jahre 1902 ausüben würde. Ebenso waren in der Barentssee, im Gebiet von Franz Josef-Land, um Spitzbergen, Ostgrönland und Island die Verhältnisse sehr ungünstig. Die Nordost-, Ost- und Südküste Spitzbergens waren den Sommer über ganz unzugänglich; das Packeis lag in einem dichten breiten Streifen an der ostgrönländischen Küste und erschwerte den Zugang zum nördlichen Teil derselben ganz außerordentlich. Um Island waren die Eisverhältnisse ungünstiger als je seit 1892.

— Von der französischen Gradmessung in Ecuador. Seitdem wir an dieser Stelle (Globus Bd. 82, S. 18) zum letzten Male die französische Gradmessung in Ecuador erwähnten, ist ein Bericht über die Tätigkeit der Kommission im Jahre 1902 erstattet worden. Danach sind die Arbeiten durch ungünstiges Wetter und andere Hindernisse erschwert worden, so daß man dem aufgestellten Programm gegenüber um sechs Monate im Rückstand geblieben ist. Die Winkelmessungen waren sehr behindert durch die ungewöhnlich häufigen Nebel und die Wolken, die die Bergspitzen einhüllten. Man konnte darauf nicht gefaßt sein und schreibt diese Erscheinungen dem Einfluß der vulkanischen Störungen zu, die sich von Westindien her bis in die Kordilleren bemerkbar gemacht zu haben scheinen. Eine andere Schwierigkeit erwuchs aus der Beschädigung der trigonometrischen Signale durch die indianische und auch durch die weiße Bevölkerung, so daß ganze Teile der Arbeit von neuem ausgeführt werden mußten. Im Jahre 1901 waren zwei Grundlinien gemessen worden, die eine bei Riobamba mit dem bimetallischen Stab und der Jäderinschen Meßkette, die andere, bei El Vinculo im Norden, nur mit der letzteren. Jetzt sind die Ergebnisse reduziert worden, und das Endresultat liegt nun vor. Die Hauptbasis bei Riobamba war in zwei Sektionen geteilt und die südlichere zweimal nach jeder Methode gemessen worden, wobei sich als Differenz zwischen den beiden Messungen mit dem Metallstab nur 6,6 mm oder $\frac{1}{506\,000}$ der ganzen Länge ergab. Das Resultat für die ganze Basis, das mit dem Jäderinapparat gewonnen war, zeigte genaue Übereinstimmung mit dem durch die Messung mit dem Metallstab erlangten Wert. Die Basis bei El Vinculo, die nur zur Kontrolle dienen soll, ist allein mit dem Jäderinapparat gemessen worden. Erledigt sind alle astronomischen Ortsbestimmungen erster und zweiter Ordnung, doch sind die Längendifferenzen noch nicht völlig ausgeglichen. Die Hauptverzögerung entfällt auf den geodätischen Teil der Arbeit. Es sind dann Breitenbestimmungen für Stationen dritter Ordnung, magnetische Beobachtungen und topographische Aufnahmen ausgeführt worden, einschließlich Herstellung einer Karte in 1 : 500 000 von dem Zwischenandengebiet. Die Nivellierungen sollten im Jahre 1903 beginnen. Den nächsten Jahren verbleiben die geodätischen Vermessungen in dem Teil Cuenca-Payta, die Messung einer dritten Basis an der Küste bei Payta, Pendelbeobachtungen und vielleicht auch noch die Verbindung der Insel Puna mit der südlichen Dreieckskette.

— Die Torfwirtschaft und ihre Entwickelung in Bayern schildert C. Kitzinger in der Vierteljahrschrift d. bayr. Landwirtschaftsrats, 8. Jahrg., 1903. Die Ausdehnung derselben hat in manchen Gegenden bereits ihren Höhepunkt überschritten und ist in der Abnahme begriffen. Ein Jahrhundert hat genügt, um einen großen Teil bayrischer Torfmoore auszubeuten, daneben macht die landwirtschaftliche Moorkultur ihnen die Lebensbedingungen streitig und gewinnt dauernd an Gebiet. Dieser Umstand macht auch eine Berechnung über die voraussichtliche Dauer der Torfwirtschaft in Bayern, wie über die Ergiebigkeit der vorhandenen Torflager wertlos: eine plötzliche Preissteigerung der landwirtschaftlichen Produkte kann mit einem Schlage vielerorts die Wirtschaftlichkeit der Torfnutzung vernichten. Gegen 185 qkm sind sicher seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts in Bayern abgetorft und stellen die Untergrenze für die Fläche der ausgebeuteten Lager dar. In Wirklichkeit dürfte sich diese Ziffer erhöhen. Jedenfalls besteht der Satz zu Recht: Wo ein Torflager ausgebeutet ist, wurde ein Stück Land gewonnen, das Träger einer blühenden Kultur werden kann.

— Die über 2000 m hoch gelegenen Städte der Erde. In einer Arbeit „Les grandes villes de la terre situées au-dessus de 2000 mètres“ bespricht L. Gobet in der „Revue de Fribourg“ (1903) die Motive, die den Menschen zur Gründung großer Siedelungen in bedeutenden Meereshöhen veranlaßt haben könnten. Er macht zunächst darauf aufmerksam, daß es in Europa Siedelungen von Bedeutung in einer größeren Höhe als 1500 m nicht gibt, daß aber in Afrika und Asien und besonders in Amerika um so zahlreichere große Städte und „Großstädte“ in Höhen von über 2000 m vorhanden sind. Er führt diese dann an und erwähnt unter anderen aus Afrika:

Gondar (2270 m). Aksum (2300), Ankober (2500); aus Asien: Lhassa (3560) und Sana in Yemen (2150); aus Amerika: Mexiko (2300), Bogota (2645), Quito (2850), Arequipa (2400), Cuzco (3500), Cochobamba (2560), Sucre (2700) und La Paz (3800). In allen diesen und vielen anderen Fällen handelt es sich um Städte, die seit Jahrhunderten wichtige Zivilisationszentren sind, wobei bemerkenswert ist, daß in den bezüglichen Gegenden die unter 1500 m Meereshöhe belegenen Teile trotz üppiger Vegetation nur schwach bevölkert sind. Diese Anhäufung der Bevölkerung in großen Höhen schreibt Gobet der Ungesundheit der tieferen Lagen zu und dem Umstande, daß die höheren Lagen zum großen Teil die Produkte der tropischen Gegenden und die der gemäßigten zugleich hervorbringen. In Abessinien reichen die Olive, die Zitrone und der Wein bis zur Höhe von 2500 m, in Kolumbien das Zuckerrohr und die Banane bis 2000 m, in Peru der Mais und Fruchtbäume bis 3500 m. Die in über 3500 m Meereshöhe liegenden großen Siedelungen Bolivias sind in ihrer Entstehung und Dauer auf den dortigen Metallreichtum zurückzuführen.

— Im Archiv für Hygiene (47. Bd., 1903) finden wir eine Skizze über die Malaria im europäischen Rußland ohne Finland. Verfasser teilt die ermittelten Zahlen nach ihrer Höhe in sechs Rubriken. Die erste Zone mit höchster Malariafrequenz von 20,1 Proz. und mehr bildet ein zusammenhängendes Ganze im südöstlichen Rußland, hauptsächlich im Gebiet der mittleren und unteren Wolga. Das Gebiet von 15,1 bis 20,0 Proz. Malariafrequenz schließt sich an die erste Zone an und zeigt drei verschieden große, abgegrenzte Gebiete, welche in der Richtung von Südwest nach Nordost aufeinander folgen und mit der ersten Zone das südöstliche Viertel vom europäischen Rußland einnehmen. Auch die dritte Zone, 10,1 bis 15,0 Proz. aller registrierten Erkrankungsfälle ausmachend, tritt in fünf einzeln abgegrenzten Strichen auf, ebenfalls eine unzweideutige Richtung von Südwest nach Nordost einhaltend. Während die zwei südwestlichen Gebiete dieser dritten Zone von Bessarabien und Taurien gebildet werden und die zwei nordöstlichen vom Gouvernement Nishni-Nowgorod und Gouvernement Ufa, besteht das mittlere größere Gebiet aus vier Gouvernements am flachen linken Ufer des mittleren Dniepr nach Osten bis zur zweiten Zone. Auch die vierte mit 5,1 bis 10,0 Proz. Malaria weist die Richtung von Südwest nach Nordost auf. Sie besteht aus zwei gleich großen Endgebieten und zwei ganz kleinen dazwischen gelagerten. Die südwestlichen sechs Gouvernements liegen zum Teil der österreichischen Grenze an; das nordöstliche Endgebiet bilden die Gouvernements Perm und Wjatka, die mittleren kleinen sind Orel und Rjäsan. Sporadische Malaria, 1 bis 5 Proz., zieht von Polen bis zum Ural, nimmt also einen bedeutenden Teil der größeren nördlichen Hälfte Rußlands ein. Spärlich tritt die Malaria im Gouvernement Archangelsk auf, dann in vier an der Ostsee (Kurland, Livland, Estland, Petersburg) und ostwärts davon in Pskow und Smolensk. Hier trifft man die Malaria so vereinzelt an, daß es sich vielleicht nur um Erkrankungen Zugereister handelt.

— Die Wanderungen der östlichen Eskimo nach und in Grönland bespricht Gunnar Isachsen, der Topograph der Sverdrupschen Expedition, im 7. Heft von „Petermanns Mitteilungen" (1903). Die Sverdrupsche Expedition hat die Existenz einer Menge von Ruinen verlassener Eskimowohnungen in dem von ihr neu erschlossenen Gebiet nachgewiesen, deren Verteilung für die Lösung jener Frage neues Material liefert. Die Ruinen finden sich namentlich auf dem Isthmus, der nördlich von Kap Sabine Ellesmereland mit Grinnell-Land verbindet, dann an der Süd- und Westküste von Ellesmereland und auf der Ostküste des gegenüberliegenden Heiberglandes. In dem übrigen von der Expedition erschlossenen Gebiet dagegen gibt es keine Ruinen, und zwar, wie Isachsen meint, aus dem Grunde, weil hier das Jagdwild der Eskimo fehlt und sie also auch Wanderungen dorthin unterlassen haben. Von der Anschauung ausgehend, daß Grönland von Baffinland und den benachbarten Teilen des arktischen Amerika aus bevölkert worden sei, daß die Einwanderung aber nicht direkt über die breite Baffinbai geführt haben könne, nimmt Isachsen drei Wege an: 1. Nach dem Übergange über die westliche Hälfte des Jonessundes wandte sich ein Teil der Eskimo an der Süd- und Ostküste des Ellesmerelandes entlang nach dem Smithsunde. 2. Ein anderer Teil folgte der Westküste jenes Polarlandes und überschritt dann den erwähnten Isthmus ebenfalls nach dem Smithsunde. 3. Ein dritter Teil endlich folgte auch noch der Westküste von Grinnell-Land nach Norden und zog dann quer durch Grinnell-Land über den Hazensee nach dem Robesonkanal. Grönland sei also vom Smithsunde und vom Robesonkanal her mit Eskimo bevölkert worden. Daß die im Bereich der dänischen Ansiedlungen an der grönländischen Westküste vorhandenen Eskimo direkt von Norden, vom Smithsund her eingewandert seien, hält Isachsen deshalb für ausgeschlossen, weil die Eskimo von Kap York von ihren Nachbarn im Süden nichts wußten, und umgekehrt die letzteren nichts von den ersteren, obwohl sich die Traditionen unter den Eskimo sehr lange erhalten. Es bliebe also nur übrig, anzunehmen, daß die Eskimo des dänischen Grönland dorthin auf dem Wege um die Nordspitze Grönlands herum, an der Ostküste entlang und um die Südspitze gekommen seien, worauf ja auch die an der Ostküste gefundenen Ruinen hindeuteten. Gestützt werde diese Ansicht ferner dadurch, daß eben jenen Weg auch die Renntiere, Polarwölfe und Moschusochsen gezogen seien. Als die Norweger im zehnten Jahrhundert das südliche Grönland erreichten, fanden sie dort Ruinen von Eskimowohnungen vor; deshalb mußte zur Zeit ihrer Ankunft die Wanderung schon vollendet sein. Daß aber auch Rückwanderungen, und zwar zur Norwegerzeit, stattgefunden hätten, darauf deute hin, daß die Eskimo von Labrador zwei norwegische Wörter in ihre Sprache aufgenommen hätten: Kuaneq = altnorwegisch Kvanni und nisa = altnorwegisch nisa. — Es erscheint uns übrigens nicht ausgeschlossen, daß ein Teil der Eskimo auch um Grinnell-Land herum seinen Weg nach Grönland gefunden hat, wennschon der einzige Forscher, der die Nordküste von Grinnell-Land begangen hat, Leutnant (jetzt Admiral) Aldrich, von Spuren alter Eskimowohnstätten nichts berichtet.

— W. Dröber beschreibt in seiner Erlanger Dissertation (1903) die Kartographie bei den Naturvölkern und kommt dabei zu einem für diese Völker äußerst günstigen Resultate. Bereits in den primitiven Felszeichnungen oder Einritzungen in Holz usw., noch mehr aber in den Pfadzeichen muß man die ersten Spuren der Kartographie suchen. Aus den Petroglyphen entwickeln sich durch Übergang zu einer fügsameren Darstellungsfläche die Sandkarten. Durch Benutzung von Steinen, Stäben usw. wurden daraus reliefartige Karten. Dieselbe Idee der plastischen Darstellung zeigt sich auch bei den Stabkarten, nur daß hier die Form sich von der Fläche frei gemacht hat. Diese muß man im Sinne der Naturvölker tatsächlich geheimnisvolle Seekarten nennen, die eben der primitiven Segelweise angepaßt sind. Sobald die Naturvölker Bleistift und Papier erhalten und nur ein wenig angelernt werden, überraschen ihre großen Kenntnisse und ihre ausgezeichneten Fähigkeiten. Die kartographischen Bleistiftzeichnungen sind oft geradezu bewunderungswürdig. Als Seefahrer und Kartographen dürfen wir die Ozeanier fast höher stellen als die viel bewunderten Völker des klassischen Altertums. Ohne Kenntnis der Metalle, auf ihren einfachen hölzernen Fahrzeugen, mit ihren primitiven Werkzeugen aus Stein, Knochen usw. wurden die Südseevölker, sich nur nach den Sternen und rohen Karten richtend, die kühnsten und größten Seefahrer der Erde. Übertroffen werden sie nur von den Eskimo, deren Karten geradezu von verblüffender Genauigkeit sind. Welchen Entwickelungsgang die Kartographie bei den Naturvölkern in Zukunft nehmen wird, ist schwer zu entscheiden; wahrscheinlich erleidet sie durch die Kultur einen Rückgang.

— Die Wasserscheide zwischen dem Tschitral- und dem Gilgitfluß. Dem Major G. Leslie, der kürzlich die Quellen des Kunar oder Tschitralflusses besucht hat, ist es gelungen, das Geheimnis des Karumbarsees aufzuhellen, der bisher als die Quelle des nach Westen fließenden Yarkhun (des Hauptzuflusses des Tschitral) und des ostwärts zum Gilgit abfließenden Karumbar galt. Wie es sich im Fall der Oxusquellen erwies, ist der See auch hier nicht eine eigentliche Quelle, sondern nur ein Glied im Laufe des Karumbarflusses, und dieser hat seinen wahren und letzten Ursprung in dem südlich vom See belegenen Gletscher, der der die Täler des Yarkhun und des Karumbar trennenden Kette aufsitzt. Ebenso wie die der Nikolauskette aufsitzenden Gletscher und Schneefelder alle Hauptquellen des Oxus in der Pamir durch divergierende und radial auslaufende Flüsse speisen, so sendet dieser Gletscher einen Bach nach dem See im Laufe des Karumbar und einen zweiten zum Yarkhun. Der Gletscher und nicht der — an Ort und Stelle Zhoe Sar genannte — See ist also der gemeinsame Ursprung beider Flüsse. („Geogr. Journ.", September 1903, S. 329, mit Kartenskizze.)

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

④ GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 17. BRAUNSCHWEIG. 29. Oktober 1903.

Die Besiedelung Deutsch-Ostafrikas.

Von Generalleutnant E. v. Liebert, Gouverneur a. D.

Als wir uns in Deutschland im Laufe der 70er und zu Anfang der 80er Jahre für ein Festsetzen über See und für eine koloniale Tätigkeit erwärmten, da war die Ansiedelung der auswandernden Deutschen auf nationalem deutschen Boden eins der Hauptmotive für diese neue Bewegung. Man erinnere sich der Broschüre des wackeren Missionsinspektors Fabri aus dem Jahre 1882: „Bedarf Deutschland der Kolonien?“ Nachdem aber das Flaggenhissen in West- und Ostafrika und in der Südsee abgeschlossen und der kurze nationale Freudenrausch verflogen war, sahen wir mit Bedauern, daß keine der neugewonnenen Kolonien die Bedingungen erfüllte, um kurzerhand die deutschen Auswanderer dorthin zu lenken. Die uns zugefallenen Gebiete liegen im Tropengürtel, und das einzige, das sich südlich des Wendekreises erstreckt, zeigte zunächst ein so wegeloses, vegetationsarmes und unfreundliches Äußere, daß es keinen Auswanderer anzulocken vermochte.

Inzwischen haben wir Deutsche Zeit und Gelegenheit gehabt, uns mit den Tropen zu befreunden und uns an das tropische Leben zu gewöhnen, im besondern hat Ostafrika es manchen derart „angetan“, daß sie die Rückkehr in die Heimat verschmähen. Aber die Naturgesetze lassen sich nicht umstoßen, die Wirkung der Tropensonne ist und bleibt für die dünne Schädelwand der nordeuropäischen Rasse zu kräftig, und der Fieberbazillus hat noch keinen weißen Eindringling verschont. Außerdem ist ein großer Unterschied zwischen dem Leben eines Beamten, Kaufmanns oder Aufsehers in größeren Betrieben und demjenigen, der mit persönlicher Arbeit sein Feld bestellen will. Gerade die Beschäftigung mit dem jungfräulichen Boden, jede Erdarbeit, Grabenführung, das Wohnen in beschleunigt hergestellten, unfertigen Räumen verursachen bei den neuen Ankömmlingen gewöhnlich die ersten Fiebererscheinungen. Mit dieser Tatsache müssen wir rechnen, und wenn auch nach den Lehren des Professors Koch und nach den umfassenden hygienischen Beobachtungen und Maßnahmen allmählich eine Sanierung des Landes und bessere Lebensbedingungen für den Europäer zu erhoffen sind, so ist vorläufig doch noch die allgemeine Besiedelungsfähigkeit in Abrede zu stellen.

Nun steigt der Boden aber von der Küste allmählich zu dem zentralafrikanischen Plateau an, und wir haben im Innern mit einer durchschnittlichen Höhe von 800 bis 1200 m zu rechnen. Außerdem ragen einzelne Gebirgsgruppen schon in der Nähe der Küste bis zur Höhe von 1200 m (Ostusambara) und 2000 m (Westusambara) empor, und das wellige Gebirgsland von Uhehe im Innern erhebt sich zum Teil bis weit über 2000 m. Endlich sind die vulkanischen Formationen des Kondelandes am Nyassasee und des Kilimandscharo an der Nordgrenze der Kolonie zu nennen. Die meisten dieser Erhebungen sind so gelegen, daß sie die über dem Indischen Ozean aufsteigenden Wasserdämpfe zum Niederschlag zwingen und so mit der durch ihre Erhebung bedingten niederen Temperatur günstige Regenmengen verbinden. Hier sind also die vorteilhaftesten Bedingungen für einen deutschen Ansiedler gegeben, der von Feldbau und Viehzucht unter leidlichen gesundheitlichen Verhältnissen leben will. Jedes dieser Gebiete hat aber seinen eigenen Charakter und seine Eigenart und will als Individuum behandelt sein.

Ostusambara hat seiner geringen Höhe und seiner geringen Flächenausdehnung nach das Tropenklima der Steppe, die den kleinen Gebirgsstock rings umgibt. Es ist außerdem ganz im Besitz von Kaffeeplantagengesellschaften und stark mit Kaffeepflanzungen bedeckt; es scheidet daher hier aus.

Westusambara weist höhere Erhebung und kühlere Temperatur, sowie genügende Niederschlagsmengen auf. Alle Verhältnisse drängten hier uns den Versuch auf, europäische Landwirtschaft zu betreiben. So findet man längst beim Bezirksamt Wilhelmsthal auf der Versuchsstation Kwai, bei den Trappisten in Gare, auf der Farm Sakarani und anderwärts Getreide- und Kartoffelbau in verschiedener Ausdehnung. Von der Viehzucht soll später die Rede sein. Bislang hatte die viele Mühe und Arbeit, die der deutschen Landwirtschaft hier gewidmet worden, keinen klingenden Erfolg; denn der Mangel an Verkehrsmitteln machte ein lohnendes und regelmäßiges Beschicken des Marktes in Tanga und ein Versorgen der ankommenden Schiffe mit Kartoffeln, Gemüse, Eiern unmöglich. Inzwischen ist eine fahrbare Straße vom Innern des Gebirgsstocks nach Mombo am Fuß der Berge hergestellt, und die endlich in Angriff genommene Bahnstrecke Korogwe—Mombo wird nach ihrer Vollendung den fleißigen Ansiedlern den ersehnten Absatzmarkt erschließen

Sehr ähnliche Bedingungen wie Westusambara bietet der nahegelegene Bergstock von Südpare. Ich habe ihn kreuz und quer durchstreift und Urwaldbestand abwechselnd mit Wiesenmatten vorgefunden. Die Fläche bebaubaren Landes ist aber allzuklein, als daß es ihrethalben lohnen würde, die Verlängerung der Tangabahn bis an den Fuß der Pareberge in Vorschlag zu bringen.

Der gewaltige Kegel des Kilimandscharo mit seiner Erhebung bis zu 6010 m und seiner weit hinaus glänzenden Eishaube ist selbstverständlich für jeden von fern ihm Zustrebenden der große Anziehungspunkt, das blendende Naturphänomen unter der vollen Tropensonne. Leider müssen wir uns mit diesem großartigen ästhetischen Eindruck genügen lassen, einen wirtschaftlichen Wert hat das Kilimandscharogebiet nicht. Der riesige Bergkegel zerfällt bekanntlich nach seiner äußeren Bedeckung von unten nach oben in einen Steppen-, Bananen-, Wald-, Geröll- und Moos- und einen Schnee- und Eisgürtel. Von diesen verschiedenen Zonen kommt wirtschaftlich nur die Bananenregion in Betracht. Diese ernährt aber etwa 100 000 Wadschagga, die sich weder nach oben noch nach der Steppe zu ausdehnen, da sie sofort an Homafieber leiden, wenn sie die klimatisch engbegrenzte Heimat verlassen. Da dieses kräftige Bergvolk nicht zu verdrängen ist, selbst aber nur die eigene Nahrung produziert, so ist hier weder von europäischer Ansiedelung noch von irgend einer erheblichen Handelstätigkeit die Rede. Die Bedürfnisse der Militärstation Moschi und der verschiedenen Missionsstationen an den Bergeshängen werden bequem durch die englische Ugandabahn befriedigt, deren Station Voi in drei Märschen zu erreichen ist. Es ist mir nicht recht begreiflich, wie gelegentlich von sachverständiger Seite der Verlängerung der Tangabahn bis Moschi (300 km) das Wort geredet werden konnte. So warm ich für jeden Schritt zur Weiterentwickelung der Kolonie eintrete, so fehlt mir hier das Verständnis für die Werte, die man am Kilimandscharo erschließen oder erzeugen will. Ebenso unklar ist mir der Grund für die Befehdung des ostafrikanischen Gouvernements in der Presse, weil dies ein großes Stück der wildreichen Kilimandscharosteppe an die Kilimandscharo-Landwirtschafts- und Handelsgesellschaft gegen ein sehr geringes Entgelt abtreten will. Auch hier muß man fragen, welchen Wert nach irgend einer Richtung das verdurstete, trockene Steppenland — 300 km von der Küste — haben kann, und ob es nicht richtig gehandelt ist, durch diesen Landverkauf eine sonst unfehlbar zusammenbrechende Gesellschaft lebenskräftig der Kolonie zu erhalten.

Unter Übergehung der schönen Waldgebirge von Uguru und Uluguru, die ich mehr für tropische Kulturen als für Ackerbau geeignet halte, wende ich mich dem weitgedehnten Berglande von Uhehe zu, um das wir so lange Jahre mit dem Quawa erbittert streiten mußten, das aber seit 1898 völlig beruhigt ist und der Kolonisation harrt. Zwischen den Quellflüssen des Rufidschi, dem Ruaha und Ulanga, gelegen, sind seine einzelnen Teile 300 bis 400 km von der Küste entfernt; eine nähere Verbindung führt zum Nordufer des Nyassa, man hat aber dorthin recht schwieriges Gebirgsgelände zu durchschreiten. Uhehe erscheint mit seiner Höhenlage zwischen 1000 bis 1600 m (in seinen höchsten Bergzügen erreicht es 2300 m), mit seinem kühlen Klima, seiner reichlichen Bewässerung, den grünen Wiesenmatten und der stattlichen Waldbedeckung und seinem fruchtbaren Boden auf den ersten Blick als ein durchaus für deutsche Ansiedelung geeignetes Land. In langen, eingehenden Beratungen habe ich an Ort und Stelle mit den besten Kennern des Landes und mit wirtschaftlichen Sachverständigen diese Frage erörtert. Die Station Iringa und die dortige katholische Mission bewiesen schon damals (1897), daß nicht nur unsere deutschen Getreidearten und Kartoffeln gut gedeihen, sondern daß auch Rindvieh- und Schweinezucht vorteilhaft zu betreiben sind. In der kühlen Jahreszeit kamen dort selbstgemachte Wurst und Speck zu ihrem vollen Recht. Über die Möglichkeit des landwirtschaftlichen Betriebes und wirtschaftlichen Fortkommens etwaiger Ansiedler waren alle, die die Verhältnisse näher studierten, vollständig einig. Schwierig dagegen war die Frage zu lösen, wie man die Einwanderer nach diesem gesunden und fruchtbaren Gebiete hinschaffen solle, und wie eine Absatzmöglichkeit für die Erzeugnisse der Landwirtschaft und Viehzucht zu erzielen sei. Über die erste Frage wird weiter unten zu sprechen sein, bezüglich der zweiten gab ich mich damals der Hoffnung hin, daß eine Schiffahrt auf dem Rufidschi und auf dem Ulanga herzustellen sein würde, und daß man die beiden großen Katarakte des Flusses, die Pangani- und Schugulifälle, durch eine Kleinbahn würde umgehen können. Das Gouvernement hatte einen ganz flach gehenden Heckraddampfer für den Rufidschi bestellt, und die Schiffahrtsversuche sollten bald beginnen. Leider hat später die bittere Erfahrung gelehrt, daß alle heroischen und geduldigen Bemühungen vergeblich waren, da die beständig sich verändernden Sandbänke des Flusses selbst zur Zeit hohen Wasserstandes die Fahrten auch des flachbodigen Dampfers ausschlossen. Dieser schöne Traum war ausgeträumt.

Inzwischen sind verschiedene Ansiedler nach Uhehe gezogen und haben sich in der Ergiebigkeit des Bodens und in dem für afrikanisch-tropische Verhältnisse günstigen Klima nicht getäuscht gesehen. Aber das ganze große Gebiet von 8000 bis 10 000 qkm fruchtbaren Landes ist vorläufig der Besiedelung verschlossen, da es küstenfern, ohne Verbindungswege, niemand anlocken kann.

Endlich kommt noch das Nordnyassa- oder Kondeland als eins der besten Gebiete unserer Kolonie sowohl für Plantagen- wie für Ansiedelungszwecke in Betracht. Dies Gebirgsland ist vulkanisches Gebilde, erreicht in seinen Gipfeln (der erloschene Vulkan Rungwe u. a.) 2500 m Höhe und mehr, hat außerordentlich reichliche Niederschläge und weist eine üppige Fruchtbarkeit in den verschiedenen Höhenlagen auf. Die Berliner Mission hat hier eine ganze Reihe von recht wirksamen Stationen angelegt, sie rühmt die Fruchtbarkeit des Bodens, den großen Viehstand des Landes und das gute Fortkommen der Missionarfamilien, die sich durchweg reichen Kindersegens erfreuen. Ein intelligenter und außerordentlich tätiger Beamter, Bezirksamtmann Zacke, waltet in jenem Bezirk und richtet sein Hauptaugenmerk darauf, dies schöne Bergland für Plantagen- und Ansiedelungszwecke vorzubereiten. Die Verbindung mit der Küste ist durch die Dampfer auf dem Nyassa und auf dem Schire-Sambesi bis zum Hafenort Chinde gesichert, die Stromschnellen des Schire werden durch eine kurze Bahnstrecke auf englischem Gebiet umgangen. Neuerdings haben sich Buren zur Niederlassung im Kondeland gemeldet, sie wollen Tabak und Baumwolle pflanzen und eine Basutoponyzucht dort betreiben. Auch Engländer haben bereits mehrfach das Gebirgsland mit ähnlichen Absichten in Augenschein genommen.

So liegen die tatsächlichen, praktischen Verhältnisse in den einzelnen Landesteilen, es kommen aber noch einige generelle Gesichtspunkte in Betracht.

Zunächst sind die meteorologischen Beobachtungen, wie es bei den ungemessen weiten Räumen und den wenigen Jahren ruhigen, friedlichen Besitzes nicht anders möglich sein kann, noch nicht ausreichend. Sie müssen an den verschiedenen Plätzen mit folgerichtiger Beharrlichkeit fortgesetzt werden, bevor aus den gewonnenen Resultaten ein sicheres Urteil über die klimatischen Verhältnisse der einzelnen für europäische Niederlassungen geeigneten Punkte abgegeben werden kann. Diese Frage ist aber die wichtigste für den Ansiedler, der in den

Tropen sein Heil versuchen will, und er muß über die einschlagenden Daten im voraus genau unterrichtet sein, wenn er nicht große Schädigung an seiner Gesundheit wie in seinem wirtschaftlichen Betriebe erleiden soll. Nach dieser Richtung Fortschritte zu machen und recht genaues Material über Temperatur, Regenmenge und Regenverteilung zu beschaffen, muß daher eifriges Bestreben des Gouvernements wie der privaten Europäer in der Kolonie sein.

Zum zweiten ist die Frage des Viehbestandes äußerst wichtig und ausschlaggebend. Ostafrika hat mit Ausnahme des zentralen Hochlandes im Innern nur die indische Zeburasse, das Buckelrind. Das Vieh ist klein, zum schweren Zug zu schwach und gibt außerordentlich wenig Milch. Rindvieh hält sich überhaupt nur in bestimmten Gegenden und an bestimmten Plätzen, da die unselige Tsetsefliege die feuchten Niederungen beherrscht, und ihr Stich selbst auf nur durchgetriebene Herden (bei einem Nachtlager) vernichtend wirkt. Alle mühsamen und sorgfältigst vorbereiteten Versuche des Gouvernements, einen Ausgleich zwischen den viehreichen Gegenden des Innern und den vieharmen Küstenbezirken herzustellen, scheiterten stets an jener scheußlichen Landplage. Inzwischen werden durch jene Versuche aber wohl die infizierten Plätze und Gegenden festgestellt sein, und es lassen sich vielleicht unter Vermeidung derselben erneut die Bemühungen zur Hebung der Viehzucht fortsetzen.

Zur Aufbesserung der Rasse ließ das Gouvernement im Jahre 1899 einigen Bullen und Kühe deutscher Zucht nach Westusambara kommen, um dort eine Kreuzung mit einheimischem Vieh vorzunehmen. Die ersten Versuche waren günstig verlaufen, wenngleich die Waschamba, der um die Versuchsstation Kwai herumwohnende Negerstamm, nur mit Gewalt dazu zu bringen waren, ihr Vieh zur Zuchtstation heranzuführen, und mit den Waffen in der Hand sich gegen diese Maßregel wehrten. Wie notwendig eine solche stärkere Rindviehrasse für das Land ist, falls Landwirtschaft in unserem Sinne betrieben werden soll, zeigte sich mir augenscheinlich, als ich in Kwai sah, wie drei Ochsen nur mit Mühe den Pflug zu ziehen vermochten. Ich setze als bekannt voraus, daß der gesamte Landbau im tropischen Afrika nur mit der Hacke betrieben wird, und daß selbst ein so altes Kulturvolk wie die Araber nach ihrer Besetzung des Landes dasselbe nach Negerart durch ihre Sklaven weiter bearbeiten ließen. Mit diesen Verhältnissen hat also jeder Ansiedelungsversuch zu rechnen.

Zum dritten und letzten kommt als entscheidend der Mangel an Zufuhr- und Absatzwegen und an Gelegenheit zum Verkauf landwirtschaftlicher Erzeugnisse in Betracht. Wie oben dargelegt, kann Landwirtschaft nur in höher gelegenen, küstenfernen Strichen betrieben werden. Dorthin müssen die Ansiedler in schneller Fahrt gebracht werden, damit sie nicht unterwegs in den heißen Küstenlandschaften Fieberkeime aufnehmen. Für die Erzeugnisse ist aber nur an der Küste bei den dort wohnenden Europäern, den Schiffen und bei den zahlreichen Europäern auf Sansibar ein Markt zu finden. Die Erzeugnisse vertragen sowohl des Kostenpunkts als des Verderbens halber den Trägertransport nicht; sie sind allein auf schnelle Eisenbahnbeförderung angewiesen. Diese ist in naher Zukunft nur für Westusambara gesichert und daher diese Gebirgsinsel allein zur Besiedelung zu empfehlen. Von dem Bahnbau Dar-es-Salaam—Mrogoro, der eine ganze Reihe von Berglandschaften aufschließen würde, ist zwar seit 12 Jahren die Rede, wir haben uns damit zum Gespött aller Nationen gemacht, aber an die Ausführung glauben nur noch hochgradige Optimisten. Ohne Eisenbahn aber ist eine wirtschaftliche Entwickelung der zentralen Landschaften und damit auch eine etwaige Besiedelung der kühleren Hochländer ausgeschlossen.

Selbstverständlich kann jeder Europäer fast überall aus dem tropischen Boden so viel gewinnen, als er zu seiner Ernährung bedarf. Es ist aber nicht anzunehmen, daß Deutsche in die Tropen gehen, um dort nur das nackte Dasein zu fristen und daneben den Gefahren des Tropenklimas zu unterliegen. Wer in die Tropen geht, will erfahrungsgemäß schnell Geld verdienen und kehrt meist nach Ablauf einer Reihe von Jahren in die Heimat zurück. Zu diesem Zweck bedarf er aber guter, schneller Verbindungen und eines günstigen Marktplatzes. Beides bietet unsere Kolonie noch nicht. Etwas anderes ist es mit den Buren, die sich in Afrika heimisch fühlen, keine andere Heimat kennen und dort bequem und „large" leben wollen. Ihnen kommt es weniger auf Geldverdienst als auf eine reichliche Naturalwirtschaft an. Sie werden sich in dem schönen Lande bald wohl fühlen und sich vielleicht die jetzt fehlenden Kommunikationen und Märkte mit der Zeit schaffen. Deshalb scheint mir, daß jede Burenfamilie, die sich in Ostafrika niederläßt, als wahre Pioniere der Kultur begrüßt werden sollte.

Falls im Laufe der Jahre eine deutsche Besiedelung des Landes in Frage kommen sollte, so hätte das Gouvernement die nötigen Vorbereitungen durch Vermessen des betreffenden Landstrichs, Auswahl guten Bodens und durch Sorge für günstige Transportgelegenheit zu treffen. Ferner wäre mit der Ostafrika-Linie eine vorzugsweise billige Beförderung der Ansiedlerfamilien von Hamburg bis Tanga oder Dar-es-Salaam zu vereinbaren.

Die Lage in Nordkamerun.

Der Gouverneur von Kamerun, von Puttkamer, hat vor einigen Wochen eine längere Reise in das Schutzgebiet angetreten, die ihn bis nach Deutsch-Bornu und bis zum Tschadsee führen wird. An sich ist eine solche Reise des Gouverneurs von Kamerun kein „Ereignis" im Leben der Kolonie, von dem man etwa weitgehende, unmittelbare Folgen zu erwarten hätte: die deutsche Kolonialverwaltung hat in den Berichten einzelner Schutztruppenoffiziere, die sich als vorzügliche und urteilsfähige Beobachter bewährt haben, Unterlagen genug, wenn sie für die wirtschaftliche Erschließung der neu angegliederten Teile der Kolonie zwischen Benue und Tschadsee etwas tun will. Allein bemerkenswert ist die Reise immerhin. Bedeutet doch schon der Umstand allein, daß sie überhaupt unternommen werden konnte, so viel, daß in jenen neu besetzten Gebieten eine vollkommene Konsolidierung der Verhältnisse eingetreten ist. Wären dort noch Unruhen zu befürchten, wäre die deutsche Schutzherrschaft dort nicht allgemein anerkannt, so dürfte der Gouverneur persönlich nicht erscheinen; denn ein etwaiger Unfall, der ihn, den an der Spitze der Kolonie stehenden Mann, betreffen würde, wäre in den Augen der eingeborenen Herrscher ein Beweis dafür, daß sie noch darauf hoffen dürften, ihre Unabhängigkeit wieder zu gewinnen. Daraus aber folgt wieder, daß die Reise für die inneren Verhältnisse des Schutzgebiets auch

nicht ganz bedeutungslos ist. Es handelt sich um den moralischen Gewinn, der daraus entsteht, daß die Eingeborenen den ersten Repräsentanten der deutschen Herrschaft sehen und mit ihm in Berührung kommen. Der Afrikaner ist gern geneigt, sich imponieren zu lassen, und wer dieser Geneigtheit mit Erfolg zu entsprechen versteht, der hat gewonnenes Spiel.

Wir sehen uns also nun auch in Nordkamerun geordneten Verhältnissen gegenüber und können — eine geschickte Politik vorausgesetzt — erwarten, daß sie eine wesentliche Störung nicht mehr erfahren. Der einzige Mann, von dem eine solche noch zu befürchten gewesen wäre, Suberu, der von den Engländern verjagte Emir von Yola, der trotz mancher Niederlagen durch die deutsche Schutztruppe noch immer das deutsch-englische Grenzgebiet bedrohte, ist vor ein paar Monaten von den dortigen „Heidenstämmen“ getötet worden. Die verweichlichten, indolenten Emire aber, die heute an der Spitze der großen Bevölkerungszentren, der Fulbesultanate, stehen, sind nicht die Leute, die die deutsche Herrschaft noch ernstlich gefährden könnten, zumal neuerdings das große Sokotoreich vollständig in Trümmer gegangen ist und damit das ganze, ohnehin schon lose gefügte Lehnssystem, das bis in den Norden Kameruns seine Fäden ausdehnte. Es gibt keinen Sultan von Sokoto, keinen Emir von Yola mehr, die kleinen Lehnsträger haben ihr Heil fortan nur von der deutschen Regierung und ihren Vertretern zu erwarten.

Im äußersten Norden, in Bornu, ist es ebenso. Das alte Bornureich, dessen Schwerpunkt in Kuka und im englischen Gebiet lag, war schon vor jetzt zehn Jahren von Rabeh zerschlagen worden, der die Zentrale seiner Reichsgründung Neu-Bornu nach dem Süden, ins heute deutsche Territorium, verlegt hatte. Nach seinem Untergang brauchten somit die Deutschen nur seine Nachfolgerschaft anzutreten, während die westlichen und nördlichen Provinzen oder Teilfürstentümer sich zwanglos dem englischen Bornu mit Kuka als Hauptstadt angliederten. So hatte Rabeh dem Fehler unwissender Diplomaten die Spitze abgebrochen, die ehedem mit dem Lineal, ihrem vornehmsten Hilfsmittel, am grünen Tisch die deutsch-englische Grenze einfach quer durch das alte Bornureich gezogen hatten! Jetzt sitzt auf dem Throne Deutsch-Bornus, in Dikoa, ein Abkömmling der legitimen Dynastie, der froh ist, überhaupt noch einen Rest der alten Herrlichkeit aus deutscher Hand empfangen zu haben, und vollständig in der Gewalt des Leiters des dortigen deutschen Militärpostens sich befindet.

Die Form, in der die deutsche Regierung ihre Herrschaft in Nordkamerun ausübt, hat sich ganz von selbst ergeben. Es ist die nämliche, die auch von den Franzosen und Engländern in ihren Anteilen am mohammedanischen Sudan als die beste, weil an die überlieferte Staatsform sich eng anschließend, akzeptiert worden ist. Die einheimischen Gewalten herrschen, und der europäische Resident regiert. Soweit die eingeborenen Herrscher sich den neuen Verhältnissen anbequemt haben, sind sie in ihren Stellungen belassen worden; die anderen hat man durch willfährige Persönlichkeiten ersetzt. Allen hat man einen gewissen Spielraum gelassen, aber in der Hauptsache sind sie nur dekorative Inhaber der Macht. Sie haben sich den Befehlen und Wünschen des Gouvernements oder des nächsten Stationsleiters zu fügen. Verfährt dieser nach dem einzig richtigen Grundsatz „minima non curat praetor“, so ist an einer friedlichen Weiterentwickelung nicht zu zweifeln. Eine Störung von innen heraus ist nicht zu besorgen und wird wohl nirgends befürchtet; aber auch eine Störung von außerhalb durch fanatische Einflüsse liegt unseres Erachtens außerhalb des Bereichs der Wahrscheinlichkeit. Man begegnet vielfach der aus französischer Quelle stammenden Ansicht, daß Emissäre des Schechs der Snussi unter der mohammedanischen Bevölkerung des Sudan, also auch Nordkameruns, eine erfolgreiche Agitation entfalten und die Grundlagen für eine spätere allgemeine Erhebung gegen die Fremdherrschaft schaffen, also einen „heiligen Krieg“ gegen die Europäer vorbereiten würden. Diese Ansicht entspringt einer übertriebenen Vorstellung von dem Einfluß der Snussisekte und wohl auch einer Verkennung ihrer Ziele. Die puritanische Lehre der Snussi wird über die rauhe Wüste und ihre rauhen Bewohner hinaus wenig Werbekraft haben; wenigstens sind die Mohammedaner der Haussastaaten und Bornus von Hause aus so wenig fanatisch veranlagt und wissen so sehr die materiellen Vorteile friedlicher Zustände zu schätzen, daß sie sich hüten werden, ihren Wohlstand durch einen „heiligen Krieg“ in Frage zu stellen. Auch von dieser Seite ist kaum etwas zu besorgen.

Ein Bevölkerungselement wird allerdings noch ab und zu ein bewaffnetes Einschreiten veranlassen. Wie es in Kamerun südlich des Benue zahlreiche kräftige Stämme gibt, die es bis zu einer eigentlichen Staatenbildung nicht gebracht oder, wenn sie im Gebiet eines Fulbeemirats leben, ihre Unabhängigkeit sich gewahrt haben und häufig Unruhen erregen — so wohnen auch innerhalb der mohammedanischen Staaten zwischen Benue und Bornu Völkerschaften, die nie unterworfen waren. Diese, die sogenannten Heidenstämme, waren früher das Objekt der Sklavenjagden der Sultane. Sie lieferten ihnen für ihren eigenen Bedarf oder für den Handel die Sklaven, blieben aber doch immer unabhängig und rächten sich ihrerseits durch Räubereien an den Karawanen, die ihr Gebiet passieren mußten. Die Quelle aber ihrer Erbitterung ist jetzt verstopft, die Sklavenjagden hören auf. Darum werden sie nun zwar nicht gleich friedliche Untertanen werden, sie werden vorläufig auch noch weiter die Handelsstraßen beunruhigen, und Strafexpeditionen werden zunächst die Folge sein; allein nach und nach wird ihnen die Erkenntnis kommen, daß sie nichts mehr zu befürchten haben, wenn sie sich ruhig verhalten. Es ist nicht ausgeschlossen, daß wir dann ebenfalls von diesen Heidenstämmen Vorteile haben; sie dürften teilweise ein gutes Material für die Schutztruppe abgeben und als geschickte Jäger Verwendung finden können.

Man wird also bald an die Entwickelung der Hilfsquellen der neubesetzten Länder herangehen können und muß es auch, will man nicht, daß die Vorteile aus ihnen unseren Nachbarn im Osten und Westen zufließen. Das ist heute der Fall trotz Gründung des deutschen Postens in Garua am Benue. Die wertvollen Straußenfedern gehen nach Tripolis, das Elfenbein nach Nigeria, das Getreide und Vieh nach Bagirmi. Anderseits wird heute die sehr aufnahmefähige mohammedanische Stadtbevölkerung aus Tripolis oder aus Nigeria versorgt. Dikoa ist allerdings nicht mehr das Handelszentrum, für das man es hielt, und die Meinung der Schutztruppenoffiziere, die dort gewesen sind, geht dahin, man solle es deutscherseits ruhig aufgeben, wenn die Grenzvermessung zeigen sollte, daß es im englischen Gebiet liegt, und die Hauptstadt von Bornu nach einem beliebigen östlicheren Orte verlegen. Allerdings ist die Bevölkerung von Deutsch-Bornu unter Rabeh verarmt und hat unter seiner gewiß sehr verständigen Herrschaft sich nicht so schnell von den Wunden erholen können, die ihr die Eroberungszeit geschlagen hat. Allein der Boden ist genau so fruchtbar geblieben wie zur Zeit

Barths und Nachtigals, Unternehmungsgeist und Fleiß sind auch vorhanden, die alten Zustände werden unter der deutschen Verwaltung wiederkehren, und deren Sache ist es schon jetzt, damit zu rechnen. Die Hoffnung, daß es möglich sein werde, unter Benutzung der Tuburisümpfe eine zeitweise benutzbare Wasserstraße nach dem äußersten Norden zu gewinnen, wird leider nicht in Erfüllung gehen; Dominiks letzte Reise hat sie zerstört, und somit ist auch von der französischen Mission unter Lenfant nichts zu erwarten. Wohl liegt der Gedanke an einen durch die Tuburisenke gehenden, Benue und Logone verbindenden Kanal nahe, der einen bequemen und billigen Verkehr nach und von Bornu gewährleistet. Aber Kanalbauten im tropischen Afrika — dafür ist die Zeit noch lange nicht gekommen; außerdem wäre es unklar, wer ihn bauen sollte, wir oder die Franzosen, die an dem fraglichen Gebiet ebenfalls beteiligt sind. Es bleibt nur der Bahnbau übrig. Der Ausbau der jetzt begonnenen Kamerunbahn bis nach Garua mit privaten Mitteln scheint beschlossene Sache zu sein; aber damit ist es noch nicht getan. Man müßte sie von Garua bis zu einer geeigneten Stelle am schiffbaren Logone führen. Auch davon ist im vergangenen Sommer die Rede gewesen, und auch dieser Bau erscheint gesichert. Sogar bis zum Tschadsee — was vielleicht gar nicht nötig — will das Syndikat sie leiten. Daß Nordkamerun eine solche Bahn rentieren würde, wird nicht ernstlich bestritten. Es gibt in den deutschen Tschadseeländern schon heute Produkte, die den teuren Bahntransport bis zur Küste zu vertragen imstande sind, und anderseits können jene Gebiete europäische Waren von solcher Quantität und Güte aufnehmen, die die Fracht ebenfalls sehr gut auszuhalten vermögen, sogar viele Luxusartikel. Dem deutschen Export würde hier ein nicht zu verachtendes neues Absatzgebiet eröffnet werden.

Man wird sich entsinnen, daß Hans Meyer, vielleicht der vorsichtigste Kolonialbahnpolitiker, einer Eisenbahn von der Küste durch Adamaua nach dem Benue unter der Voraussetzung das Wort redet, daß man das Land gegen die englische Niger-Benueroute handelspolitisch abzusperren vermag. Eine solche Absperrung, eventuell durch Zollschranken, ist allerdings eine Vorbedingung für die Rentabilität der Bahn, sei es nun, daß sie in Garua am Benue endet oder gegen den Tschadsee hin geführt wird. Dazu wären aber nicht allein Maßregeln am Benue nötig, sondern auch weiter im Norden, wo in der Nähe der Grenze noch der eine oder andere Militärposten errichtet werden muß, damit wir die Karawanen kontrollieren und die Handelswege so einrenken können, wie es unserem Vorteil entspricht. Der Ausfuhr von überschüssigem Getreide und Vieh wären jedoch keine Hindernisse in den Weg zu legen. Eine solche findet neuerdings von Bornu aus über den Schari ins französische Gebiet statt, wo die dort stehenden Kolonialtruppen Abnehmer sind. So wenig sich dagegen einwenden läßt, ja, so erfreulich diese Ausfuhr ist — es bedarf auch in diesem Teile des Schutzgebiets der Aufsicht, und so wäre es ein ganz richtiger Schritt, wenn, wie man hört, die deutsche Verwaltung in Gulfei am Schari eine Station oder einen Militärposten errichten will. H. Singer.

Die Verbindungsstrafsen durch die nördliche Kalahari.

(Mit einer Karte als Sonderbeilage.)

Als nach den Verhandlungen zwischen der britischen Regierung und dem Gouvernement von Deutsch-Südwestafrika betreffend Überlassung von Muttervieh aus Deutsch-Südwestafrika für die von Vieh entblößten neuen englischen Kolonien des südwestafrikanischen Gouvernements eine bedeutende Herabsetzung des Ausfuhrzolles die Anknüpfung von Handelsbeziehungen mit dem benachbarten englischen Gebiet ermöglichte, gab die Kapregierung, die bisher die Grenzen ihrerseits wegen der in einzelnen deutschen Bezirken immer noch auftretenden Seuchen die Grenze gesperrt hatte, die Straße Olifantskloof—Rietfontijn—Lehutitu und alle Wege südlich von Olifantskloof für die Viehausfuhr durch die Kalahari frei. Die erstgenannte Straße schneidet, von Gobabis kommend und bei Sandfontijn[1]) das deutsche Gebiet verlassend, die durch den 20. Längen- und 22. Breitengrad gebildete Nordwestecke des britischen Betschuanenlandes ab und berührt dann bei Rietfontijn nochmals für kurze Zeit deutsches Gebiet. Der erwähnte Platz Olifantskloof (auf deutsch: Elefantenschlucht) ist ein einfaches Wasserloch im Sandfelde auf britischem Gebiet, das jedoch insofern sehr wichtig ist, als es für die Transportfahrer und Viehhändler auf den Straßen Gobabis—Gansis—Ngamisee oder Gobabis—Noichas—Lehutitu nach dem Verlassen des deutschen Gebietes bei Sandfontijn die letzte zuverlässige Wasserstelle vor einer meist wasserlosen Strecke von fünfzehn Reitstunden ist. Erst Rietfontijn in der Ecke zwischen dem 22. Breiten- und 21. Längengrad, hart an der englischen Grenze, ist wieder ein Wasserplatz erster Ordnung, der ständig reichlich Wasser hält.

In Olifantskloof ist vorübergehend eine englische und in Rietfontijn eine Zeitlang eine deutsche Militärstation gewesen. Jetzt sind beide Plätze wieder verlassen. Von Rietfontijn führen zwei Straßen nach dem englischen Absatzgebiet.

1. Der Weg über die englischen Polizeistationen Guachanei—Gansis und Kukis nach Tsauw, der sogenannten Hauptstadt der Burenkolonie am Ngamisee und von dort nach Palapse an der Bahn Mafeking—Bulowayo.

2. Rietfontijn—Noichas—Lehutitu—Mafeking. Die erstere Straße hat außer der Durststrecke Olifantskloof—Rietfontijn genügend viele Wasserstellen für den Frachtwagenverkehr bis nach Mafeking hin. Die zweite Straße ist, da sie von Lehutitu bis Mafeking noch etwa 14 Trekktage lang durch die Kalaharisteppe führt und gar keine Wasserstellen mehr hat, nur in der Regenzeit oder bald danach passierbar, wenn in den zahlreichen Vleien noch genügend Regenwasser vorhanden ist, oder aber die Tschamas, eine Art wilder Wassermelonen, gereift sind, die für Mensch und Vieh häufig das Wasser ersetzen müssen und schon manchen vom Dursttode gerettet haben. Die Plätze, an denen diese Tschamas in größeren Mengen wachsen, sind aber meist nur den ortskundigen Eingeborenen bekannt.

[1]) Der Platz ist sowohl auf der Langhansschen, als auch auf der Kiepertschen Karte irrtümlich auf englischem Gebiet liegend gezeichnet. Nach den neuesten Vermessungen der deutsch-englischen Grenzkommission fällt er auf deutsches Gebiet.

Eine dritte Straße führt von Gobabis über Nuis, bzw. von Aminuis nach Lehutitu. Lehutitu — nicht Lehutitang, wie der Platz irrtümlich auf deutschen und englischen Karten genannt wird — ist von Betschuanen bewohnt, die einen großen Viehbestand besitzen. Da für den zunehmenden Viehreichtum das Wasser auf Lehutitu in den trockenen Monaten bereits häufig sehr knapp wird, hatte ein Teil der Betschuanenwerft die Absicht, mit ihren Herden auf deutsch-südwestafrikanisches Gebiet überzutreten und ist auch mit dem Distriktschef von Gobabis darüber in Verhandlungen getreten. Leutnant Gentz.

Der Yamsbau in Deutsch-Togo.

Von K. Fies.

In dem Haushalt unserer Evheneger in Deutsch-Togo spielt der Yams eine Hauptrolle. Aus ihm wird das Nationalgericht der Evheer, der Fufu, bereitet. Was in der deutschen Küche die Kartoffel, ist dort der Yams. Verlassen wir Deutsche unsere Heimat und kommen nach Togo, so müssen wir neben vielem anderen auch die Kartoffel entbehren. Wohl bringt zuweilen ein Schiff einen Korb Kartoffeln, aber das ist dann mehr eine Delikatesse und jedenfalls nur für die Europäer, welche an der Küste leben. Man hat verschiedentlich versucht, die Kartoffel dort anzupflanzen, jedoch ohne Erfolg. Muß nun der Fremdling die Kartoffel entbehren, in dem wohlschmeckenden Yams, der auf die verschiedensten Arten zubereitet werden kann, findet er einen entsprechenden Ersatz. Für den Evheer selbst ist der Yams die gesuchteste Pflanze und wird darum auch am meisten gepflanzt. Die Küstengegenden zwar eignen sich nicht für den Anbau von Yams, die Bewohner dieser Gegenden beziehen letzteren aus dem Inlande. Können sie keinen bekommen, so leben sie in der Hauptsache von Cassada oder Stockyams, von den Eingeborenen Agbeli genannt, und von Mais, aus dem sie sich ihr Landesbrot backen und den berühmten Akple, einen Maismehlpudding, herstellen. Im Binnenlande aber ist der Yams zu Haus, und zwar wächst er dort am besten, wo am Fuße der sanft ansteigenden Gebirgszüge und in den Tälern sich ein guter, lockerer Humusboden abgelagert hat. Ungefähr vier bis fünf Tagereisen von der Küste ins Innere hinein, in Ho, Akovievhe, Kpengoe, Tavievhe, Matse, Sokode und Abutia steht der Yamsbau in hoher Blüte und bildet die Hauptbeschäftigung der Bewohner. Wer in Ho z. B. nicht jedes Jahr seine 800 bis 1000 Yamswurzeln erntet, gilt als ein Faulpelz. Die Yamskulturen erfordern allerdings acht bis neun Monate des Jahres hindurch teilweise recht angestrengte Arbeit; aber wenn der Regen nicht ausbleibt und die Ernte gut ausfällt, so sieht sich der Bauer für seine Bemühungen überaus reich belohnt. Er hat nicht nur für sich und die Seinen das ganze kommende Jahr hindurch den immer wohlschmeckenden Yamsfufu, sondern er kann auch einen nicht geringen Teil der Ernte zu Geld machen und die verschiedensten Bedürfnisse in Familie und Haus befriedigen. Mit einem gewissen stolzen und verächtlichen Lächeln schaut er dann auch auf den Faulen herab, der infolge seiner Trägheit schon nach wenigen Monaten mit seinem Yamsvorrat zu Ende ist und zum Stockyams greifen muß, der allerdings viel weniger Arbeit erfordert, aber auch lange nicht so wohlschmeckend ist wie der richtige Yams. Yamsfufu schmeckt dem Evheneger das ganze Jahr hindurch jeden Tag gleich gut; ja ich habe sogar beobachtet, daß Kranke, wenn sie sonst nichts genießen konnten und wollten, den Fufu nicht verschmähten. Darum kann man auch jene Negermutter verstehen, die da meinte, als ihr Sohn nach Jahren wieder nach Afrika zurückkehrte, daß er in Europa doch nicht habe leben können ohne einen guten Fufu, und ihn dann gar nicht genug bemitleiden konnte, daß er so lange habe hungern müssen. Die folgenden Ausführungen werden auch zeigen, daß unsere Togokolonie einen fleißigen Bauernstand hat und daß es ganz irrig ist, zu behaupten, die Neger seien durchweg faul. Unsere Leute drüben sind ebenfalls darauf angewiesen, im Schweiße ihres Angesichts ihr Brot zu verdienen, und bei der enormen Tropenhitze den Acker bebauen ist keine Kleinigkeit.

Schon im Monat Februar, zur Zeit des Harmattan und am liebsten nach dem Grasbrand, der neben der nützlichen und auch notwendigen Vertilgung von allerlei Ungeziefer doch auch viel Schaden anrichtet, namentlich unter den jungen Holzbeständen der Kolonie, und deshalb von der Kolonialregierung neuerdings verboten wird, begibt sich der Yamsbauer in den Busch, um sich entweder auf dem eigenen Land oder dem seiner Familie oder seines Stammes den Platz für die anzulegende Yamsplantage auszusuchen. Mit dem beliebten von Europa eingeführten Buschmesser, einer Art Hippe, reinigt er das Land von dem niedrigen Gestrüpp, Buschwerk und Gras, falls der Brand das letztere noch nicht vernichtet hat. Palmen und größere Laubbäume läßt er stehen. Der Bauer erhält durch diese etwas wohltuenden Schatten; außerdem leitet er die rasch wachsenden Yamslianen durch Palmrippen zu diesen Bäumen, an denen sie dann, ähnlich wie der Hopfen, hoch hinauf ranken. Zu dichte Baumgruppen lichtet der Farmer dadurch, daß er den einen oder anderen Baum unten über der Erde am Stamm anbrennt. Der Baum verliert die Blätter, wird dürr und liefert im kommenden Jahr gutes Brennholz für die Küche zu Haus. Das abgehauene und rasch dürr gewordene Gestrüpp wird nun auf Haufen gebracht und an Ort und Stelle verbrannt. Ist diese Vorarbeit, die ungefähr vier bis sechs Wochen in Anspruch nimmt, getan, so macht der Bauer mit seiner kleinen Hacke runde Erdhaufen in der Größe unserer Ameisenhügel, etwa 1 bis $1^1/_2$ m auseinander. In jeden dieser Erdhaufen pflanzt er Ende April eine kleine Yamsknolle, wie in der Abb. 1 zu sehen ist. Diese Knolle hat oben ein oder zwei Triebaugen. Indem der Pflanzer mit der linken Hand auf dem Erdhaufen ein kleines Loch scharrt, legt er mit der rechten Hand die Saatknolle mit dem Auge nach oben hinein und deckt sie leicht mit Erde zu. Schon nach zwei bis drei Wochen hat die Knolle eine armlange Ranke getrieben. Nun kommt für den Yamsbauer das schwerste Stück Arbeit: das Stecken der Yamspfähle. Das wird auch nur von den Männern, nie von den Frauen besorgt. Ist ein Baum in der Nähe, so bekommt die Yamsranke nur einen Palmast von der Ölpalme, der im Boden schnell morsch wird und auch nur dazu dienen soll, die Ranke auf den Baum zu leiten. Die übrigen Pflanzen aber erhalten Pfähle wie unsere Bohnenstangen. Diese muß der Bauer sich im Busch oder Wald hauen und zur Plantage tragen. Nachdem sie gespitzt sind, werden sie senkrecht in den Boden gesteckt. Jede Pflanze

Skizze der Verbindungsstraßen durch die Kalahari.

- Deutsch-Englische Grenze.
- ■ Europäischer Wohnplatz.
- ● Zuverlässige Wasserstelle.
- ⊙ Einen Teil des Jahres Wasser haltend.
- ○ Ohne Wasser.

M. St. = Militär-(Polizei-)Station.

Name (unterstrichen) = bewohnter Platz.

Name (nicht unterstrichen) = unbewohnt.

Tsaüw M. St.
n. Palapse
Alte Stadt
Ngami-See (trocken)
Maserian-Pan
Buliweng
Pforte
Mawela Puli
Kukis M. St.
Naukubis
Polmitt-Pan
Kruis-Pan
Tschoin
Mutschumi
Kamel-Pan
Kl. Gautsas
Gautseri
Gansis M. St.
Minialazella
Gr. Gautsas
Zerebi
Guachanei M. St.
Naitzau
Gemsbock-Pan
Rietfontijn
Noichas
n. Lehutitu
Habakobis
Abachas
Gunkas
Sandpütz
Sandfeld
Olifantskloof
Sandfontijn
v. Epukiro
Arakorabis
Rooigrauwater
Dabis
Babibabi
Stampriet
Aub
v. Gobabis
Oas M. St.
v. Gobabis
Kuris
Springbock-Pan
Goadamchab
Goab
Uichanas
Aroroams
Wasser-lose Kalahari-Steppe
v. Gobabis
Achab
Gugnab
Nuis
Aminuis M. St.
v. Hoachanas
Pfanne
Salz-Pfanne
Gubuoms
Gunkas
Pf.
Mokokuan
Kaka-Maschi (Tschamas-Platz)
n. Lehutitu

— = etwa 1 Reitstunde

Tsaüw (Ngami-See)
Bulowayo
D.-S.-W.-A.
Rietfontijn
Gobabis
Olifantskloof
Oas
Britisch-Betschuanen-Land
Palapse
v. Hoachanas
Aminuis
Lehutitu
Mafeking

1 : 10 000 000

0 50 100 150 km

Nachdruck verboten.

Zusammengestellt u. gez. von Gentz, Leutnant a. D.

Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn in Braunschweig.

erhält einen Pfahl für sich, an dem die Ranke hinaufwächst, ähnlich unserer Stangenbohne. Die Yamsranke ist hart wie die Schlingpflanzen im Busch und von zahlreichen Dornen umgeben; je nach Art des Yams kann sie bis zu 6 m lang werden. Die Blätter sind herzförmig und ganzrandig und können wohl mit einem Bohnenblatt verglichen werden, nur daß sie ganz straff sind wie ein saftiges Orangenblatt. Größe und Farbe sind verschieden je nach Art des Yams. Eine Art hat immergrüne Blätter, bei anderen Arten werden die Blätter gelb, sobald die Frucht zu reifen beginnt. Die Yamsliane setzt Ästchen an, die zu beiden Seiten zwei sich gegenüberstehende Blätter haben, unter welchen die Blütenknospen hervorkommen, je eine unter jedem Blatt. Die Blüte ist der Johannisbeertraube ähnlich, nur hart anzufühlen, und bringt eine harte, herzförmige Frucht, deren Schale sich ähnlich wie die der Erbsen anfühlt. Es soll sich mit diesem Samen wie mit dem der Kartoffel verhalten, zu genießen ist er nicht. Im ersten Jahr nach der Saat entwickelt sich nur eine kleine Knolle, und diese trägt, wenn sie gepflanzt wird, im zweiten Jahr die genießbaren Knollen. Also nur die in der Erde sich bildenden Knollen sind der genießbare Teil der Pflanze, gerade wie bei der Kartoffel. Bei verschiedenen heidnischen Stämmen des Inlandes ist die Yamssaat mit allerlei religiösen Gebräuchen verbunden; am Agu z. B. durfte bis in die letzten Jahre herein nur mit Erlaubnis der Fetischpriester, nachdem diese vor versammeltem Volk allerlei Opfer dargebracht und die Bitten um ein fruchtbares Jahr emporgeschickt hatten, gesät werden [1]). Es ist nun eigentümlich, daß der Eingeborene bei der Bestellung der Yamsplantage das Wort „Säen" gebraucht, gerade wie beim Maiskorn, während er doch eine Saatknolle um die andere in die Erde steckt und also ähnlich verfährt, wie wir bei der Bestellung eines Kartoffelackers.

Von der Saatzeit an hat der Yamsbauer täglich mit den Seinigen bis zum Ende der Erntezeit auf der Plantage zu tun. Ist letztere nicht weit von seinem Heimatdorf entfernt, so geht er jeden Morgen, die Flinte auf der Schulter und mit Hacke und Buschmesser in der Hand, auf seinen Acker; die Knaben begleiten den Vater; die Mutter kommt nach Fertigstellung der Hausarbeiten mit den Mädchen nach. Das einfache Mittagsmahl bereiten sie sich draußen aus mitgebrachtem Yams und den nötigen Zutaten von Fleisch, Pfeffer, Salz usw. Am Abend geht die Familie nach Haus. Ist aber die Plantage weit, etwa 1 bis 2 Stunden vom Wohnort entfernt, so baut sich der Farmer auf seiner Plantage eine primitive Hütte, die sogenannte Plantagenhütte, und wohnt hier entweder allein mit einem Teil seiner Familie, oder auch mit der ganzen die 6 bis 8 Monate hindurch, bis die Ernte eingeheimst ist. Nur je und dann, an den Markttagen, bei Begräbnisfeierlichkeiten oder Gerichtsverhandlungen, kommt er in sein Heimatdorf. Diese Hütte ist etwa 2 m breit und 3 bis 5 m lang. An jeder Seite sind einige leichte Baumpfähle in die Erde gerammt und durch Palmrippen miteinander verbunden. Der Eingang wird des Nachts mit einer aus Palmrippen verfertigten Tür zugestellt. Mit Palmwedeln und Gras ist das luftige unter hohen Laubbäumen errichtete Häuschen schräg und leicht gedeckt. In der Hütte sehen wir vorn in der einen Ecke die Flinte des Farmers stehen, daneben hängt die Jagdtasche, in der anderen Ecke steht der große schwarze Topf mit dem nötigen Koch- und Trinkwasser. In der Mitte befindet sich der Kochherd. Dann finden wir weiter zwei bis drei niedere Landesstühle, etwas höher wie unsere Fußschemel. Der hintere Teil der Hütte dient zu Schlafstätten. Auf einigen herbeigetragenen Steinen oder eingelassenen, kurzen Pfählen liegt eine Matte aus Palmrippen, auf dieser eine dicke Grasmatte und darauf die aus Palmblättern geflochtene Schlafmatte. Draußen vor dem Eingang der Hütte steht der unentbehrliche Fufumörser mit Stampfer. Hat der Bauer Hühner, so errichtet er ihnen zum Unterschlupf für die Nacht einen kleinen, niederen Stall hinter seiner Hütte. Auf diese Weise mehr oder weniger von der Außenwelt abgeschlossen, führt der Farmer ein stilles und bei seiner Arbeit vergnügtes Dasein. Und es ruht gewiß viel Poesie auf einem solch friedlichen Leben inmitten der herrlichen Tropenvegetation. Des Morgens und Abends nimmt der Farmer wohl seine Flinte, begibt sich auf den Anstand und sucht ein Feldhuhn oder sonst ein Wild zu schießen, das dann als angenehme Zutat zur Pfeffersuppe verspeist wird. Des Abends sitzt er mit den Seinen vor seiner Hütte Tür unter den hohen Laubbäumen, raucht mit seiner Ehehälfte ein Pfeifchen, bespricht die Arbeit des heutigen und des folgenden Tages oder erzählt aus seinem Leben. Am Tage wird stramm gearbeitet.

Sind, wie wir oben gesehen haben, die Yamspfähle gesteckt, dann gilt es, mit der kurzen Hacke die Plantage durchzuhacken und sie ständig von Unkraut rein zu halten. Das erstmalige Hacken des Ackers nennt der Eingeborene „Hlõ̱gbe", das zweite „Hlõ̱gbetse". Wer seine Plantage nicht rein hält, ist ein Faulenzer, „akuviato", und hat auf keine gute Ernte zu rechnen. Für den jungen Sohn pflanzt der Vater gewöhnlich eine kleine Reihe von 20 bis 30 Yamsstöcken. Die schwerste Arbeit besorgt der Vater, der Junge muß aber selbst die betreffende Reihe stets sauber halten. Den Ertrag der Ernte darf der Junge für sich verkaufen. Er legt sich für das erlöste Geld wohl ein Kleidungsstück zu oder ersteht einige Hühner, zieht Kücken auf und macht diese wieder zu Geld. Der Vater will auf diese Weise in seinem Sohne das Interesse an der Arbeit und Lust und Liebe dazu wecken; denn ist der Junge 16 Jahre alt geworden, dann erklärt ihm der Vater, daß er nun nicht mehr für ihn arbeiten wolle und er eine eigene Plantage anlegen müsse, falls er nicht hungern wolle. Auch die Ehefrau bekommt zwei bis drei Reihen, etwa 60 bis 80 Yamspflanzen, für sich, über deren Ertrag sie frei verfügen kann. Ist ihr Mann gut zu ihr, so darf sie auch auf seiner großen Familienplantage zwischen den einzelnen Yamsreihen Tomaten, Fetri oder Kaschokeln, Pfeffer und Zwiebeln, für die täglichen Suppen unentbehrliche Zutaten, die sie selbst zu beschaffen hat, pflanzen. Ich hatte einmal zwischen einem christlichen Ehepaar einen Streit zu schlichten, der darin wurzelte, daß der Mann seiner Frau nicht erlauben wollte, auf seiner Plantage zwischen den Yamsreihen Tomaten und etwas Baumwolle zu pflanzen. An dem einen Ende der Plantage wird auch eine besondere Fläche mit Erdnüssen bepflanzt, am andern Ende finden wir einen Maisacker. Ist der Boden gut und fallen die Niederschläge reichlich, so pflanzt der Bauer zwischen seinen Yams auch Stockyams oder Cassada, der aber erst im nächstfolgenden Jahr ausgenommen werden kann. Ebenso finden wir auf der Plantage die verschiedensten Kürbisarten, aus deren reifen Früchten die Kalabassen (tre) und Palmweinbehälter (goe) angefertigt werden. — Nach ungefähr drei bis vier Monaten ist die alte Yamssaatknolle, welche die hohe Ranke getrieben, verfault und eine oder zwei neue Knollen sind schon zu einer beträchtlichen Größe herangewachsen. Der Yamsbauer lockert nun rings um jede Knolle herum den Boden und entfernt etwaige Baumwurzeln und große Steine, die einem raschen Wachstum der Frucht hinderlich sein könnten. Ist das Wetter in den folgenden Wochen günstig,

[1]) Siehe Globus, Band 80, Seite 382 f.

so werden die Knollen jetzt schnell groß, und der Eingeborene sagt: „te dona“ = der Yams wird dick. Zwei Monate später, also etwa sechs Monate nach der Aussaat, ist der neue Yams genießbar, und nun kommt für den Evheer die fröhlichste Zeit des Jahres. An den meisten Orten feiern die Heiden ein Yamsfest, und niemand darf vorher Yams nach Hause bringen, kochen oder verkaufen. Die Eingeborenen nennen dieses Fest tedudu = Yamsessen; die Zeit des Festes wird bei den Heiden bestimmt von den Fetischpriestern. Außerdem ist das Yamsfest das Neujahr der Evheer, vhetro, d. h. Jahreswende. Es wird bei den verschiedenen Stämmen verschieden gefeiert, hier müssen diese und dort jene religiösen Gebräuche erfüllt werden; ein Stamm feiert 8 bis 14 Tage später als der andere; es kommt sehr darauf an, wann im Frühjahr die Regenzeit eingesetzt hat. Ist nun, z. B. in Ho, durch die Priester, den König und seine Häuptlinge der Festtag bestimmt, so werden am Vorabend desselben die ganzen Dörfer von busu, d. h. Bann, Fluch, gereinigt, und zwar auf folgende Art: Mit einem Büschel Palmwedel, an dem der Priester ein Huhn oder auch einen Frosch festbindet, kehrt er die Straße. Der Ausrufer schlägt dann sein Brett oder Schelle und verkündet in allen Stadtteilen, daß morgen Yams gegessen werde. Sobald die Nachricht vernommen wird, steckt jedermann den Finger in den Mund, wischt sich ihn wieder ab und beginnt in hohem Tone, der das Zeichen der Freude ist, zu rufen: lolololo . . . oder hohohoho! Dieses Freudengeschrei hört man auch die folgenden Tage hindurch, namentlich von dem jüngeren Volk, wenn es auf die Plantage geht und wieder heimkehrt. Am Festmorgen bringt der Priester an allen Opferstätten Yams mit Palmöl gemischt den tr̄owo-Geistern als Opfergabe dar. Dieser Opferyams wird jedes Jahr an besonderer Stelle für den tr̄o extra gepflanzt. Haben die Priester ihre tr̄owo befriedigt, so bringen alle (heidnischen) Yamspflanzer ihrem Nunu = Schutzgeist eine Yamsgabe mit Palmöl. Ist nun so das Böse entfernt, sind die Götter und die lästigen Geister befriedigt, dann genießt der Bauer mit Hochgenuß seinen ersten Yams bzw. Yamsfufu. Nachbarn und Freunde machen sich gegenseitig Yamsgeschenke, so daß am Festtage nicht eine Person zu finden ist, die nicht ihren Fufu hat. In Peki, eine Tagereise westlich von Ho, werden ebenfalls an dem Abend vor dem Fest die Städte und Dörfer „gereinigt“ und die sämtlichen Herdfeuer ausgelöscht. Der neue Yams wird zunächst, wenn er aus der Erde genommen ist, in der Nähe der Stadt an der Wegseite niedergelegt. In der Nacht bringen die Priester ihren Göttern das übliche Yamsopfer. Sobald nun der Tag graut, hat jedermann die Erlaubnis, seinen Yams vom Wege in die Stadt zu bringen und zu kochen. Auch wird an diesem Tage stark dem Palmwein und Branntwein zugesprochen. Am Agu ist es wieder anders (siehe Globus, Band 80, Seite 382 f.). Dies heidnische Fest entspricht dem Ernte- und Dankfest der christlichen Gemeinden.

Abb. 1. **Yamssäen in Ho.**
Im Hintergrunde ein alter Termitenhügel.

Ungefähr zwei bis drei Wochen später, also zu Anfang Oktober, schneidet der Yamsbauer die Yamsranke am Kopfe der Knolle ab, aber in der Weise, daß eine dünne Scheibe an der Ranke hängen bleibt, und pflanzt in denselben Hügel etwas abseits die Pflanze gleichsam noch einmal. Die ausgewachsenen reifen Knollen, die armdick, 30 bis 50 cm lang und bis zu 20 bis 25 Pfund schwer sind, läßt der Bauer noch sitzen und entnimmt sie nach Bedarf dem Boden (vgl. Abb. 2). Bringt er mehrere Lasten Yams nach Hause, so werden die einzelnen Stücke an einer schattigen, kühlen Ecke im Hof in die Erde gegraben, damit sie frisch bleiben, und nach Bedarf in der Küche verbraucht. Die wiedergepflanzte Ranke setzt bei günstiger Witterung drei bis vier und mehr kleine, etwas verkrüppelte Knollen an, teta genannt.

Diese Knollen sind nach sechs Wochen, höchstens zwei Monaten, reif und bilden die Saatfrucht für das nächste Jahr. Nur wenn die erste Ernte nicht viel gebracht und diese letzte gut ausgefallen, wird ein Teil der Saatfrucht gegessen. Wo der Boden schlecht ist, geben sich die Leute mit der Zucht der Saatfrucht gar nicht ab, sondern kaufen sich letztere jedes Jahr in fruchtbaren Yamsdistrikten. — Ist die Ranke nun dürr geworden, oder vielmehr Ende November die Zeit der Ernte gekommen, so bringt der Farmer sämtliche Knollen, auch die zur Saat bestimmten, in das Yamshaus, das wir in Abb. 3 sehen. Dies Haus ist auf der Plantage aus dünnen Baumpfählen errichtet, und die Wände sehen aus wie ein hoher Zaun. An den Innenseiten sind Palmäste quer festgebunden. Das Dach ist flach aus Palmwedeln hergestellt. An den vier Innenwänden des Yamshauses bindet nun der Bauer seine Knollen vermittels Schlingpflanzen fest. Jedes Stück wird einzeln fest an die Wand gebunden, wie die Abb. 4 deutlich zeigt. Nur so hält sich der Yams sechs bis acht Monate, gröbere Sorten sogar zehn bis zwölf Monate lang, da die Luft beständig Zutritt hat. Es sei erwähnt, daß Yams die einzige Frucht ist, die im Lande aufbewahrt werden kann; Mais, der zweimal im Jahre geerntet wird, ist schon nach kurzer Zeit vom Kornwurm angegriffen. Cassada, der Stockyams, hält sich ausgegraben höchstens drei Tage.

Abb. 2. **Ausgraben des Yams.**

Es gibt verschiedene Yamssorten; ich habe die Namen von 42 Spielarten notiert, vielleicht gibt es ihrer noch mehr. Im folgenden seien nur die wichtigsten in Togo angebauten Yamssorten genannt. Wir unterscheiden fünf Hauptarten mit ihren verschiedenen Unterarten: A. 1. Klewu. B. 2. Nyagasi mit 3. dzawusi, 4. biase, 5. kofote, 6. tsinto, 7. anabobo, 8. kavi, 9. kuklukpa. C. 10. Dsobali mit 11. nkani und 12. temekuka. D. 13. Kokolimakoe. E. 14. Avadze mit 15. kpoka und 16. tevadze. Die unter E. genannten Spezies bedürfen am wenigsten Pflege, erhalten keine Pfähle, schmecken auch nicht so fein wie die anderen Sorten, halten sich aber länger wie diese. Klewu ist die beste und nahrhafteste Sorte.

Wie eingangs schon erwähnt, wird der Yams verschieden serviert und genossen. Die großen Knollen werden zerkleinert, auf Kohlen geröstet und dann mit zerriebenem Pfeffer gegessen. Zum Frühstück werden die großen Knollen erst geschält, dann in kleine würfelartig geformte Stücke geschnitten, ähnlich wie unsere Kartoffel gekocht und dann mit Pfeffer, Salz und Palmöl genossen. Die tägliche Hauptmahlzeit besteht aber aus dem schon erwähnten Fufu. Ist die Yamsknolle geschält, zerkleinert, und sind diese würfelartigen Yamsstücke auf dem Feuer weich gesotten, so kommen sie in den Fufumörser — einen ausgehöhlten Holzblock —, wo sie mit dem hölzernen Stampfer zu einer teigartigen Masse zerstampft werden. Meistens stampfen zwei Frauen, etwa Nachbarinnen oder Mutter und Tochter, miteinander im Takt. Die eine der beiden Frauen bespritzt von Zeit zu Zeit die Stampfer, die wie eine große Keule aussehen, mit Wasser, damit die Masse saftig wird und nichts an dem Stampfer hängen bleibt. Fängt nun die Masse an teigig zu werden, so fährt die eine der beiden Frauen mit der rechten Hand, die sie zuvor ins Wasser taucht, in den Mörser und dreht rasch die Masse, während die andere zum neuen Stoß ausholt. Schließlich wird der Teigklumpen, jetzt Fufu genannt, dem Mörser entnommen und vorläufig in eine bereitstehende Schüssel gelegt. Nachdem der Mörser wieder mit Yamsstücken gefüllt ist, beginnt das Stampfen von neuem, und so geht es weiter, bis der Yamstopf leer ist. Für eine Fufumahlzeit für sechs Personen sind 20 bis 30 Minuten zum Stampfen erforderlich. Für tüchtige Hausfrauen ist es Ehrensache, stets gut gestampften Fufu zu liefern. Der so zubereitete Fufu wird nun in runden

Ballen in der Größe eines kleinen, runden Brotlaibes mit einem Aufguß von Palmöl- oder Pfeffersuppe serviert. Auf der schmalen Veranda des Hauses oder unter einem Schattenbaum auf dem Hof gruppieren sich die männlichen Glieder der Familie um die Schüssel und nehmen in hockender Stellung, der Hausvater meistens auf einem niederen Schemel, das Mahl ein. Die Hausfrau und ihre Töchter essen ebenfalls miteinander aus einer besonderen Schüssel. Die gebildeten Neger fangen allmählich an mit Löffel und Gabel zu essen, im allgemeinen aber führt der Neger die Speisen mit der rechten Hand zum Mund. Mit Zeige- und Mittelfinger trennt der Essende ein Stückchen von dem Fufuballen ab, knetet es mit Hilfe des Daumens zur rundlichen Form, drückt schließlich mit diesem noch rasch eine Vertiefung ein, fährt damit durch die im Topf befindliche Sauce, bei welchem Akt sich die eingedrückte Höhlung mit derselben füllt, und mit der größten Schnelligkeit führt er alsdann den Happen zum Munde. Die Neger essen ungemein rasch, der zum Munde geführte Fufuknötel wird durchaus nicht mehr gekaut, sondern direkt verschluckt. An den Suppenspuren, die von der Schüssel strahlenförmig auslaufen, kann man nach jeder Mahlzeit sehen, wieviele sich an letzterer beteiligt haben. Durch nichts läßt der Neger sich bei seiner Mahlzeit stören. Eine Spülung des Mundes, eventuell auch Reinigung der Zähne mit dem bekannten Holzstäbchen ist nach jeder Mahlzeit für den Neger selbstverständlich.

Je nach Bedarf holt sich der Eingeborene seinen Yams aus seinem Yamshaus auf der Plantage. Bringt er mehrere Lasten auf einmal nach Haus, so bietet er einen Teil desselben zum Verkauf aus, oder er gräbt ihn, wie schon erwähnt, in die Erde, um ihn frisch zu erhalten. Viele Schulden werden in Togo mit Yams bezahlt, die zahlreichsten Geschenke im Inlande sind Yamsgeschenke, denen gewöhnlich ein Topf Palmwein beigefügt wird. Nur lange andauernde Trockenheit schadet der Yamspflanze, sonstige Feinde und Schädlinge hat sie in Togo nicht, auch die Heuschreckenschwärme, die ganze Maisplantagen in wenigen Stunden vernichten, schaden ihr nicht. Regnet es nicht, so bleibt die Knolle klein, ohne daß die Güte der Frucht leidet.

Die überaus rasche wirtschaftliche Entwickelung der Kolonie kommt auch dem Yamsbauer zugute. Bei den zahlreichen Europäern, die jetzt im Lande weilen, und bei den vielen Eingeborenen, die im Dienste der Regierung stehen oder sich, namentlich an der Küste, dem Handel widmen, kann er jederzeit seinen Yams zu hohen Preisen verkaufen. Konnten wir noch vor zehn Jahren eine Last Yams für 50 Pfg. kaufen, so wird heute der doppelte, drei- bis vierfache Preis dafür bezahlt.

Abb. 3. **Yamshaus von außen gesehen.**
Im Vordergrunde einzelne Agbelistauden.

Die am Schluß des Jahres abgeerntete Plantage, auf der nun noch Cassada, Bananen (Musa sapientum) und Pisang (Musa paradisiaca) stehen, wird im folgenden Frühling noch einmal durchgehackt, aber nicht mehr in der Weise bearbeitet wie das Jahr zuvor. Die Plantage heißt nun „flu“ und liefert in diesem und den folgenden Jahren dem Bauer die wohlschmeckenden Früchte des Bananen- und Pisangbaumes, den Stockyams und von den dürr gewordenen Bäumen willkommenes Brennholz für die Küche.

Es erübrigt nun noch, ein kurzes Wort zu sagen über den öfters erwähnten Agbeli, von den Europäern Stockyams oder Cassada genannt. Dieser beansprucht nicht

die sorgfältige Pflege wie der richtige Yams. Agbeli treibt Schößlinge oder Ruten bis zu einem Meter hoch und noch höher, die dann oben mit einer Blätterkrone abschließen. Die Schößlinge werden mehr wie fingerdick, haben innen markiges Fleisch und sind außen von oben bis unten mit Triebaugen bedeckt. Will der Bauer Agbeli pflanzen, so reinigt und durchhackt er erst den Platz, nimmt hernach alte Agbelischößlinge oder -Stäbe und bricht diese durch. Die 25 bis 30 cm langen Stecklinge werden nun bis zur halben Länge etwas schief in die Erde gesteckt. Schon nach dem ersten Regen treiben die Augen in und über der Erde. Erstere fassen Wurzeln, letztere treiben Schößlinge. Nach einem Jahr schon sind die Wurzeln genießbar. Der ganze Stock wird ausgenommen, indem man mit beiden Händen sämtliche Schößlinge umfaßt und ausreißt. Die vier bis sechs Wurzeln sind so zäh an die Stöcke gewachsen, daß sie gewöhnlich leicht mit herausgehen. An die betreffenden leer gewordenen Stellen werden gleich wieder Stäbchen eingesteckt. Die ausgenommenen Wurzeln sind mit einer schwarzen, rauhen Haut bedeckt. Nachdem diese mit einem Messer entfernt, wird der Agbeli gekocht und ebenso zubereitet und genossen wie der Yams. Agbelifufu aber ist stockig, fest und zäh und schmeckt nicht so gut wie Yamsfufu. Mehrere Jahre alte Wurzeln sind überhaupt nicht zu genießen und werden den Schafen und Ziegen hingeworfen, die sie nicht verschmähen. Aus Agbeli bereiten sich die Eingeborenen auf primitive Weise Stärke für ihre Wäsche. Mehr wie Agbelifufu ist Agbelikonkote beliebt. Die Zubereitung des letzteren nimmt allerdings viel Zeit in Anspruch. Die geschälten Wurzeln werden wochenlang an der Sonne getrocknet, bis sie steinhart sind. Alsdann werden sie zu Mehl zerstoßen; dieses wird mit Zusatz von heißem Wasser zu einem zähen Brei gekocht und dann mit Sauce serviert. So ist der Agbeli, der nicht besonders geschätzt ist wie der Yams, in den Zeiten der Not und wenn die Yamsvorräte ausgegangen sind, ein willkommener Lückenbüßer, über den die Eingeborenen folgende Geschichte erzählen: „Vor vielen Jahren herrschte einmal eine große Hungersnot. Niemand hatte mehr etwas zu essen, viele schickten sich an zu sterben. Da fand ein Jäger eines Tages einen Strauch, den er mit den Wurzeln ausriß. Er versuchte letztere zu kochen. Sie wurden weich; er aß sie und wurde satt. Als er am andern Morgen erwachte und nirgends in seinem Leibe Beschwerden fühlte, sagte er seinen Stammesgenossen, indem er ihnen die Wurzeln zeigte: Agbe=Leben ele (eli)=es ist, d. h. es ist Leben vorhanden, niemand braucht vor Hunger zu sterben. Seitdem wird diese Pflanze Agbeli genannt.“ Die Eingeborenen haben ein Sprichwort: Womenɔa tedam wotsɔa agbeli dea 'me wò = wer Yams kocht, tut keinen Cassada hinein, d. h. wer etwas Gutes geben will, gibt es unverfälscht.

Abb. 4. **Inneres eines Yamshauses.**

Obige Ausführungen möchten aber auch zeigen, daß wir in unserer rasch aufblühenden Togokolonie einen tüchtigen freien Bauernstand haben, der selbständig arbeiten kann und will ohne äußeren Zwang. Und dieser Bauernstand ist es auch, durch den unsere afrikanischen Kolonien urbar gemacht werden können und sollen, wie das intime Kenner der afrikanischen Verhältnisse schon oft betont haben. Nicht eine europäische großartige Plantagenwirtschaft mit europäischem Kapital unter Aufsicht von Europäern mit ihrer Anwerbung,

Ablöhnung und Behandlung eingeborener Plantagenarbeiter bringt die rechte Lösung. Der freie Bauernstand, der gern auf eigener Scholle arbeitet, ist auch in Togo vorhanden. Es gilt nur, denselben weiter zu fördern, ihm die nötige rationelle Anleitung angedeihen zu lassen und ihn, neben seinem Yams- und Palmenbau, auch für ausgedehnte Kulturen von Baumwolle (für den Hausbedarf wurde diese schon immer gepflanzt), Kakao, Kaffee, des Gummibaumes und der Kolanuß (diese im weiten Hinterland) zu interessieren und zu gewinnen. Die Missionare der Norddeutschen Mission, die schon seit 56 Jahren in Togo tätig sind, haben nicht nur einen tüchtigen Handwerkerstand herangebildet, sondern auch, soweit es im Bereich ihrer Möglichkeit lag, durch ihre auf den Stationen angelegten Pflanzungen von Kaffee-, Gummi-, Orangen-, Zitronen-, Mango- und Eukalyptusbäumen die Eingeborenen für eine rationelle Bebauung des Bodens zu gewinnen versucht und nicht umsonst. Leider hat der Aschantikrieg von 1868 bis 1874 manche hoffnungsvolle Arbeit auf diesem Gebiet wieder vernichtet. Doch ist in den letzten Jahren eine erfreuliche wirtschaftliche Vorwärtsentwickelung zu konstatieren, und es sei rühmend hervorgehoben, daß die deutsche Kolonialregierung und das Kolonialwirtschaftliche Komitee in Berlin, letzteres durch seine Baumwolleversuchsplantagen, eifrig bemüht sind, in Togo nutzbringende Kulturen in der Weise und in dem Gedanken einzuführen, daß dieselben auch von dem eingeborenen, freien Bauernstand zu seinem eigenen und der Kolonie Nutzen aufgenommen und gepflegt werden. Und das ist für eine gesunde, lebenskräftige Entwickelung der Kolonie von ungeheurer Wichtigkeit.

Die Eisenbahn Dschibuti-Adis Harar.

Von Friedrich J. Bieber.

Nach nahezu fünfjähriger Bauzeit wurde am 24. Dezember 1902 die erste Eisenbahnlinie in Äthiopien dem Verkehr übergeben: die seit 1900 teilweise in Betrieb stehende Teilstrecke Dschibuti-Adis Harar der geplanten Eisenbahnlinie von dem französischen Hafen Dschibuti nach Adis Abebá, der gegenwärtigen Hauptstadt Äthiopiens. Damit ist ein Kulturwerk seiner — vorläufigen — Vollendung zugeführt worden, das nicht nur für die kommerzielle Ausbeutung des an wertvollen Naturprodukten reichen und eine kaufkräftige Bevölkerung besitzenden südlichen Äthiopien von Bedeutung ist. Die Eisenbahn wird auch wesentlich zur endlichen Erschließung dieses eigenartigen Landes für die europäische Zivilisation beitragen, die kulturelle Wiedergeburt seiner Bewohner beschleunigen.

Das Werden dieses Bahnbaues ist eng mit dem Wandel in den politischen Verhältnissen Nordostafrikas verknüpft, der zur Vorherrschaft Schoas und zur Herstellung der durch den Vertrag von Udschalli bedrohten Unabhängigkeit Äthiopiens in der Schlacht bei Abba Garîma führte.

Diese Wandlung begann mit der Erwerbung der südwestlich von Bab-el-Mandeb gelegenen Bai von Tadschûra durch Frankreich in den Jahren 1858 und 1860. Dieser Landerwerb hatte vorerst keine praktischen Ergebnisse. Das Hinterland der Tadschûrabai, die äthiopische Provinz Schoa, war bis dahin von dem Verkehr mit der Küste so ziemlich abgeschlossen gewesen. Sein junger Herrscher Sahalla Mariem, als Menîlek II. seit 1864 Negûs von Schoa, war mit der Eroberung der fruchtbaren und dicht bevölkerten Gallaländer beschäftigt. Der Handel Äthiopiens gravitierte nach Massaua, wie der Schwerpunkt des Reiches unter Johannes IV. überhaupt im Norden, in Tigré lag.

Erst gelegentlich des Krieges in Tongking — 1883 bis 1885 — gewann der fast vergessene Kolonialbesitz am Golf von Aden erhöhte Bedeutung. Frankreich legte dort eine Kohlenstation an. Und auch der private Unternehmungsgeist begann sich jenem weltentlegenen Küstenstriche zuzuwenden. Die Compagnie franco-éthiopienne errichtete eine Faktorei in Obock, dem Hauptorte der Kolonie. Den unermüdlichen Bemühungen des im Dienste der Société française du Golfe Persique et de l'Afrique Orientale stehenden französischen Reisenden Paul Soleillet gelang es, einen Handelsweg nach Schoa zu eröffnen. Dort war seit Jahren der Kaufmann Léon Chefneux in französischem Interesse tätig. Menîlek war 1878 von Kaiser Johannes IV. als Negûs von Schoa und — in einem Geheimvertrage — als sein Nachfolger anerkannt worden. Nach und nach hatte er die zahlreichen Gallastaaten im Süden des Hochlandes erobert und seine Macht bis Kafā ausgedehnt. In den Waffen und Werkzeugen der Europäer wertvolle Bundesgenossen in seinem Streben nach der Kaiserwürde erblickend, öffnete er sein Land dem europäischen Handel. Den Bemühungen Chefneux', Soleillets und des seit 1879 an Menîleks Hoflager weilenden Schweizer Ingenieurs Alfred Ilg gelang es, eine geregelte Verbindung zwischen Schoa und der Küste herzustellen. Rings vom ägyptischen Gebiete umschlossen, fand Äthiopien hier einen natürlichen Zugang zum Meere, dessen Bedeutung noch stieg, als sich Italien nach dem Zusammenbruche der Herrschaft Ägyptens im Sudân in Massaua festsetzte.

Während Johannes auszog, um den alten Traum der äthiopischen Kaiser, die Wiedereroberung des 1527 an die Osmanen verloren gegangenen Massaua zu verwirklichen, eroberte Menîlek in der Schlacht von Tschalanko — 6. Januar 1887 — Stadt und Gebiet von Harar. Er war nun tatsächlich Herr des afrikanischen Osthorns. Am 9. März 1889 fiel Johannes bei Matama im Kampfe gegen die Mahdia. Am 3. November desselben Jahres ließ sich Menîlek als Attié, d. i. Kaiser, von Äthiopien salben.

Obwohl der von Menîlek mit dem König von Italien am 2. Mai 1889 in Udschalli abgeschlossene Vertrag Äthiopien — wenigstens nominell — unter italienisches Protektorat stellte, begann sowohl für die französische Kolonie an der Tadschûrabai, als auch für Harar nach Jahren des Niederganges eine neue Blüte. Der politische und kommerzielle Schwerpunkt Äthiopiens lag nunmehr in Schoa und den reichen Gallaländern.

Am öden Strande der Tadschûrabai wuchs Dschibuti empor, das 1896 schon 2000 Einwohner, darunter 50 Europäer, zählte. Die Warenkarawanen, welche bisher nach Zejla und Berbera gegangen waren, begannen sich dem aufstrebenden Dschibuti zuzuwenden. Der von Menîlek mit dem Gebiete von Harar, dem Harargie, dem gesegneten Vorlande des Hochlandes von Schoa, belehnte hochbegabte Râs Makuennên förderte die Bestrebungen der Franzosen. Menîlek selbst, überzeugt von der Bedeutung Dschibutis als Hafen Äthiopiens und bei der Vorbereitung des Kampfes gegen die Annexionsgelüste

der Italiener eines freien Zuganges zum Meere bedürftig, unterstützte den endlich auch an den Toren des Hochlandes harrenden europäischen Unternehmungsgeist tatkräftig. Der stetig zunehmende Handelsverkehr zwischen Dschibuti, Harar und Adis Abebá — d. i. Neue Blüte, die 1893 gegründete neue Reichshauptstadt — ließ vor allem den Bau einer Eisenbahn durch das wasser- und hilfsquellenlose Küstenland wünschenswert erscheinen. Sie sollte nicht nur zwischen den genannten Handelsplätzen eine rasche und sichere Verbindung herstellen, sondern auch durch die Beseitigung des uralten Monopols der den Warentransport zwischen Harar und der Küste vermittelnden Issa-Somâl Äthiopien dem Welthandel erschließen.

Nach dem Bau einer Telegraphen- und Telephonlinie zwischen Harar und Adis Abebá gelang es endlich Ilg, von Kaiser Menîlek am 9. März 1894 eine Konzession — die am 5. November 1896 wesentlich erweitert wurde — zum Bau von Eisenbahnen in Äthiopien zu erhalten. Während der langwierigen Verhandlungen und Vorarbeiten für den Bahnbau kam es zum Kriege zwischen Äthiopien und der italienischen Regierung. Nach der Schlacht von Abba Garîma, welche die Unabhängigkeit Äthiopiens wohl für alle Zeit sicherstellte, erteilte auch die französische Regierung, und zwar mit den Dekreten vom 27. April 1896 und 16. September 1897, die Erlaubnis zur Durchquerung ihres Gebietes. Ilg bildete in Gemeinschaft mit Chefneux, seinem Mitkonzessionär, eine Aktiengesellschaft mit dem Sitze in Paris, die Compagnie impériale des Chemins de fer éthiopiens. Diese verfügte bei ihrer Konstituierung am 9. August 1896 über ein Kapital von 8 Millionen Frank, das später auf 18 Millionen erhöht wurde, und trat im Oktober gegen Überlassung von je 4000 Aktien zu je 500 Frank, 50 Gründeranteilen und Zahlung je einer Million Frank bar an die beiden Konzessionäre in den Besitz der Konzession.

Die wichtigsten Bestimmungen dieser auf die Dauer von 99 Jahren erteilten Konzession, sowie der Abmachungen mit der französischen Regierung sind, abgesehen von der grundsätzlichen Bestimmung, daß keine andere Gesellschaft oder Regierung das Recht zum Bau von Eisenbahnen in Äthiopien erhalten darf, die folgenden: Das Recht, selbständig Tarife aufzustellen, deren Ansätze jedoch die gegenwärtigen Transportkosten nicht überschreiten dürfen. — Die Gewährung einer Zinsengarantie von 3 Millionen Frank, d. i. 10000 Frank per Kilometer, durch die äthiopische Regierung für die erste Sektion der Bahnlinie Dschibuti-Harar-Adis Abebá-Weißer Nil, d. i. für die Teilstrecke Dschibuti-Harar-Adis Harar, welche durch die Einhebung eines 10prozentigen Zollzuschlages auf alle mittels Eisenbahn importierten und exportierten Waren hereingebracht werden soll. — Die Sicherung des ausschließlichen Monopols für den Warentransport zwischen Dschibuti und Harar. — Die unentgeltliche Abtretung eines 1000 m breiten Terrainstreifens zur Anlage der Bahnstrecke, sowie zur Nutznießung samt den innerhalb desselben befindlichen Wasserläufen, Wäldern und etwaigen Erzlagerstätten oder Kohlenflözen. — Die Befreiung von jedweder Zollzahlung hinsichtlich der zum Bau und zum Betriebe der Eisenbahn eingeführten Materialien oder Waren. — Die Verpflichtung der äthiopischen Regierung, bei der Übernahme der Eisenbahnlinien in den Staatsbetrieb nach Ablauf der Konzessionsdauer sowohl das rollende Material, als auch die Vorräte zu bezahlen.

Vorerst sollte demnach eine Eisenbahnverbindung zwischen Dschibuti und Harar hergestellt werden. Eine weitere, etwa 450 km lange Linie soll als zweite Sektion sodann Harar mit Adis Abebá verbinden, indem die Trasse der ersten Sektion westwärts in dem Tale des Hawásch nach Adis Abebá fortgeführt wird. Von Adis Abebá wird dann eine Eisenbahnlinie als dritte Sektion durch Kafā nach Danaba am Zusammenfluß des Baro und Gabba führen oder, die Goldlager von Walega berührend, zum Didessa geführt werden. Die Länge dieser dritten Teilstrecke wird etwa 350 km betragen. Eine zweite Linie soll späterhin von Adis Abebá über Gondar nach Matama geführt werden. Doch das ist Zukunftsmusik, wie der Ausbau der Eisenbahn Massaua-Saati-Ghinda nach Asmara und Adua.

Die Kapitalbeschaffung, die nahezu ausschließlich durch französische Geldgeber erfolgte, ging rasch vonstatten. Im Oktober 1897 wurde endlich mit dem Bahnbau begonnen. Nachdem sie unter der Benennung Côte française des Somalis 1896 zu einem eigenen Verwaltungsgebiet vereinigt war, begann für die Kolonie nach jahrzehntelangen Bemühungen eine Zeit stetigen Aufschwunges. Große Kapitalien wurden dort sozusagen im Wüstensande investiert, das Telegraphenkabel Obock — Perim — Aden nach Dschibuti verlängert, wo Kohlenlager und Dampferagenturen errichtet wurden. Die Dampfer der Messageries Maritimes und anderer Dampferlinien liefen regelmäßig Dschibuti an. Mit Äthiopien wurde ein regelmäßiger Postdienst eingerichtet [1]).

Der Bahnbau selbst bot keine nennenswerten technischen Schwierigkeiten. Mit Rücksicht auf die Baukosten, sowie auf den Charakter der Linie als Gebirgsbahn in der zweiten und dritten Sektion wählte man eine Spurweite von 1 m. Dagegen kam es im Anfang wiederholt zu Angriffen der Issa-Somâl auf die aus aller Herren Länder zusammengeströmten weißen Arbeiter. Auch die unerträgliche Hitze und der Wassermangel machten sich fühlbar, Hindernisse, welche mit dem Fortschreiten des Baues schwanden. Am 22. Juli 1900 wurden die ersten 100 km dem Verkehr übergeben, die Teilstrecke Dschibuti-Dauanleh, km 106. Die Trasse hatte bei km 90 die äthiopische Grenze überschritten und die Lokomotive damit ihren Einzug in Äthiopien gehalten. Seit dem 17. Mai 1901 verkehrten die Züge bis Las Harat, km 157, seit Oktober 1901 bis Adagala, km 201.

Nun ergaben sich jedoch Schwierigkeiten. Infolge Einspruches der äthiopischen Regierung, welche durch den Franzosen feindliche Einflüsse mißtrauisch gemacht worden war und Harar vor einer allzu direkten Berührung mit dem im Gefolge der Lokomotive vordringenden französischen Machtbereiche zu bewahren suchte, mußte Harar als — vorläufiger — Endpunkt der Bahnlinie fallen gelassen werden. Man wählte nun das in der Hochebene von Sandar am Fuße des Dschebbel Ahmar liegende Direh Daûah als Endstation. Dieser Ort erwies sich übrigens geeigneter für die Weiterführung der Trasse als das 663 m höher gelegene Harar. Eine etwa 80 km lange Flügelbahn soll später, falls sich ein Bedürfnis danach ergibt, die neu angelegte Fahrstraße von Direh Daûah nach Harar ersetzen.

Nahezu gleichzeitig begannen Kalamitäten finanzieller Natur. Durch ungünstige Verträge mit den Bauunternehmern waren die Geldmittel der Eisenbahngesellschaft erschöpft worden und diese selbst, da sich der französische Geldmarkt ablehnend verhielt, gezwungen gewesen, britisches Kapital heranzuziehen. In Groß-

[1]) Seit 1. Januar 1902 verkehrt die Post zwischen Dschibuti und Harar jeden zweiten Tag, zwischen Harar und Adis Abebá allwöchentlich. Die Postsachen sind nach Harar längstens 60 Stunden, nach Adis Abebá 10 bis 12 Tage unterwegs.

britannien ergriff man mit Freuden die Gelegenheit, durch Einflußnahme auf die Verwaltung der Eisenbahn und Herstellung einer Zweiglinie nach Zejla die durch das Emporwachsen Dschibutis dem Handel Adens drohende Gefahr beseitigen zu können. Es kam tatsächlich Ende 1901 zur Bildung einer International Ethiopian Railway Trust and Construction Company, welche die Rechte der französischen Gesellschaft übernehmen sollte [2]).

Einer regen, in Dschibuti und Paris betriebenen Agitation gelang es jedoch, die französische Politik an der Angelegenheit der äthiopischen Eisenbahn zu interessieren und diese zu einer nationalen Sache zu machen. Mit Gesetz vom 6. April 1902 wurde der Eisenbahngesellschaft eine jährliche Subvention von 500000 Frank aus den Mitteln der Kolonie für 50 Jahre ab 1902 zwecks Zinsentilgung einer neuen Anleihe von 3 Millionen Frank, zur Rückzahlung der britischen Kapitalien bewilligt und der Erhöhung des Aktienkapitals auf 22 Millionen Frank zugestimmt.

Ein Abkommen mit der äthiopischen Regierung, dessen Genehmigung durch Menîlek in Kürze erfolgen dürfte, wird die Einflußnahme Frankreichs auf die ferneren Schicksale der Eisenbahn gesetzlich festlegen.

Und so wurde, da der letzte Teil der Linie durch ebenes Gelände führte, der Bahnbau rasch weitergeführt. Am 24. Dezember 1902 erreichte der erste fahrplanmäßige Eisenbahnzug Direh Daûah.

Die dort neu angelegte Stadt, Adis Harar, d. i. Neu-Harar, genannt, zählte im März 1903, drei Monate nach ihrer Gründung, schon 3000 Einwohner.

Die Bahnlinie beginnt auf dem Plateau du Serpent, einem der drei Plateaus, auf welchen sich Dschibuti ausbreitet. Dort erheben sich der schmucke, luftige Bahnhof, Werkstätten, Remisen, Lagerhäuser und die Wohnhäuser der Beamten. Ein Flügelgeleise führt von hier an den Landungsplatz hinab.

Bahnhof in Dschibuti.

Vom Plateau du Serpent läuft die Trasse im Niveau zwischen dem Strande und dem Eingeborenenviertel südwärts. Der Boden besteht hier aus metamorphischem Gestein. Bei km 7 erreicht sie die am Ufer des Chôr Hamboli angelegten Gemüsegärten. Bei einem Reservoir, das auch Dschibuti mit Wasser versorgt, werden hier die Lokomotiven gespeist. Von Hamboli ab durchzieht die Bahnlinie bis ungefähr km 160 ältere vulkanische Formationen, zumeist Basalt und Trachyt.

Die Trasse wendet sich nun in einigen Kurven südwestlich, kreuzt die Karawanenstraße nach Harar und erreicht bei km 19 das tief eingeschnittene Rinnsal des Chôr Schebeleh (151,18 m Seehöhe), welches sie auf einem 156 m langen Viadukt in 10 m Höhe überschreitet. Die verlassenen Blockhäuser der Bahnarbeiter wurden in Baracken für die Bahnpolizei [3]) umgewandelt, und der Platz bietet mit seiner grünenden, von zahlreichen Schaf- und Ziegenherden belebten Umgebung einen freundlichen Anblick. Die Bahnlinie durchzieht sodann eine kleine Ebene und führt, einige Bachrinnsale überschreitend, zwischen dem Chôr Schebeleh und dem Gubatoberge, km 30, wieder südwärts, längs den Haraschabergen, km 40, zur Linken die Gurumoebene, weiter, um bei km 52 den Viadukt von Holl-Holl zu erreichen. Die genannten Höhen sind vegetationslose Basaltfelsen.

Der Viadukt von Holl-Holl ist 142 m lang, leicht und elegant konstruiert, durchaus Gitterwerk und überbrückt das Bett des gleichnamigen Chôrs in 30 m Höhe. Auf der Anhöhe, am Zusammenflusse des Chôrs Holl-Holl und des Chôrs Lureh, ist um die Stationsgebäude ein Dorf entstanden, etliche Kleinhändler und Kantineure haben sich hier angesiedelt, und auch die Somâl beginnen, gemauerte Häuser ihrer luftigen Gurgi vorzuziehen. Reis, Butter, Datteln usw. werden von den hier zusammenströmenden Issa für an der Sonne getrocknete Schaf- und Ziegenfelle eingetauscht. Zahlreiche Kamel- und Kleinviehherden weiden auch hier im Grün des Flußbettes. Die weitere Umgebung dieses neuen Handelsplatzes ist eine öde und steinige, von niederen Basaltkegeln durchzogene Hochebene.

In Serpentinen den Terrainfalten folgend durchzieht die Bahnlinie dieses Gebiet. Bei der Haltestelle „km 70" wurde ein zweites Reservoir errichtet. Um das Wasserschloß, welches einem mittelalterlichen Kastell gleicht, scharen sich schon einige 20 Gurgis und eine Kaffeeschenke.

Auch weiterhin läuft die Trasse durch eine kahle, mit schwarzen Steinen — Lavatrümmern und Tuffen — besäte Steppe. Im Westen ragen die goldgelb und rot gefärbten Felsen des Ombulimassivs gegen das tiefblaue Firmament. Bei der Haltestelle Ali Sabiet, km 88, erhebt sich ein Grenzfort. Von Ali Sabiet ab läuft

[2]) Im Vertrage zwischen Äthiopien und Großbritannien vom 14. Mai 1902 hat Menîlek die Zustimmung zur Verlängerung der von der anglo-ägyptischen Regierung geplanten Eisenbahnlinie Kassala-Rosaïres längs dem Westrande des Hochlandes nach Itang am Baro erteilt, von wo sie am Rudolfsee vorbei an die Ugandabahn anschließen soll. Diese Linie würde eine Teilstrecke der Rhodesschen Kap-Kairobahn bilden. Auf die Prosperität der französischen Linien dürften diese, vorläufig erst nur projektierten Linien keinen wesentlichen Einfluß ausüben, da die aus Kafâ kommenden Frachten nach Dschibuti nur 1000, über Chartum nach Alexandrien jedoch 3441 Bahnkilometer zurückzulegen haben, wobei noch die hohen Frachtsätze auf den ägyptischen Staatsbahnen in Rechnung zu ziehen wären. Eine geplante Bahnverbindung Chartum-Kassala-Suakin wird dieses Verhältnis nicht wesentlich ändern. Die Sudânregierung beabsichtigt, den Blauen Nil durch die Regulierung seines Oberlaufes schiffbar zu machen und so eine Wasserstraße nach Zentraläthiopien zu schaffen. In Verbindung mit diesem Plane steht die von Menîlek gegen eine jährliche Abgabe von 1 Million Pfd. Sterl. bewilligte Umwandlung des Tanasees in ein Wasserreservoir, welches der Bewässerung Ägyptens dienen wird.

[3]) Diese Bahnpolizei wird aus den durch den Bahnbau um ihren Erwerb als Kameltreiber gebrachten Issa-Somâl rekrutiert. Auf dem äthiopischen Gebiete sorgen die Truppen des Grenzgouverneurs Atô Mascha und die Garnison von Harar für die Sicherheit längs der Bahnlinie.

die Trasse nun am Fuße der Udangoberge in dem tief erodierten Chôr Dahila weiter. Ein grünender Vegetationsstreifen bezeichnet den unterirdischen Flußlauf. Bei km 106 wird endlich Dauanleh, die erste Station in Äthiopien, erreicht. Auf dem luftigen Bahnhofe, der ein Büfett mit guter Küche birgt, flattert die rot-grün-gelbe Trikolore Äthiopiens, und Soldaten des Râs Makuennên leisten hier den ankommenden Zügen militärischen Salut.

Durch bergiges Terrain steigt nun die Bahnlinie stetig, um bei km 110 842 m Seehöhe zu erreichen. Die Höchststeigung beträgt 25 m auf 1000 m, der kleinste Krümmungsradius 150 m. Bald an nackten, vegetationslosen Felshängen aufwärts, bald düstere Defilees durchziehend oder sandige Cherân überschreitend, führt die Trasse südwärts zur nächsten Haltestelle, den Brunnen von Adeleh, km 132, wo ebenfalls ein äthiopischer Wachtposten untergebracht ist. Bei der Haltestelle Aischah, km 141, treten die Berge auseinander, und die Bahnlinie durchzieht wieder einförmige, mit schwarzem Lavagestein bedeckte Ebenen, das Plateau von Mordaleh, und erreicht bei km 163 die Station Las Harat. Sie durchquert die gleichnamige, in 700 m Seehöhe gelegene Hochfläche und führt nun in gerader Linie durch die Sermannebene nach Süden an den Fuß des Harrgebirges zur Station Col du Harr, km 188. Hier treten an Stelle der bisherigen Formation jüngere vulkanische Bildungen, und auch der landschaftliche Charakter wechselt; die Ebene von Warûf, zu welcher die Trasse in Serpentinen aufsteigt, bedeckt frischer Graswuchs.

Vor der ebenfalls ein Büfett bergenden Station Adagalla, km 200, 881 m Seehöhe, überschreitet die Strecke wieder einige Cherân, die wie alle Wasserläufe des von der Eisenbahn bisher durchzogenen Gebietes nur in der Regenzeit Wasser führen. Die Trasse führt nun durch ebenes Gelände geradeaus nach Süden. Der Mellofluß wird auf einer eisernen Brücke überschritten. Von der Haltestelle Mello, km 247, läuft dann die Bahnlinie durch eine üppig grünende Prärie 35 km weit schnurgerade südwärts. In 789 m Seehöhe kreuzt sie den Dschaldêssa-, weiterhin den Araûahfluß. Bei der Haltestelle Araûah treten die vulkanischen Gesteine zurück. Ihre Stelle nimmt das kapartig vom Massiv des schoanischen Hochlandes nach Nordost streichende Urgebirge ein: Gneis, Glimmer, kristallinische Schiefer und Granit. Beim Dschaldêssa verläßt die Bahnlinie das Wohngebiet der Issa-Somâl und tritt in das Gallaland ein, in das romantische Hochland von Harar, in reich bebautes und dicht bevölkertes, durch mildes Klima ausgezeichnetes Alpenland. Stetig steigend erreicht die Trasse, bei km 285 1000 m Seehöhe überschreitend, die Station El-Bah, km 290, und die Berge von Harar, die letzten Glieder der längs den südäthiopischen Seen aufsteigenden Kette von Gebirgen. Zwischen den Vorbergen des Dschebbel Ahmar, dem Hauptrücken des Harargie, und der in 986 m Seehöhe gelegenen Hochebene von Sandar läuft die Trasse östlich weiter, überschreitet bei km 297 den Scheitelpunkt des Hochlandes und erreicht, sich wieder nach Süden wendend, mit km 308,7 Adis Harar und 1193 m Seehöhe. Geradeaus nach Westen laufend, beginnt hier die Trasse der zweiten Sektion, der Bahnlinie Adis Harar — Adis Abebá, welche in vier bis fünf Jahren vollendet sein dürfte. Die Trasse derselben wird die Ebenen am Fuße des fruchtbaren Tschertschergebirges zum Hawáschtale führen, etwa 120 km weit durch Mimosenwälder und weiterhin den südlichsten Teil der 'Afarsteppe durchziehend, nach der Regenzeit von meterhohem Gras bedeckte und von zahlreichen Rinderherden belebte Ebenen. Der Hawäsch wird in ungefähr 900 m Seehöhe 15 km stromab der vor Jahren von Ilg erbauten Brücke überschritten. Die Trasse windet sich dann durch die Fantalehberge aufwärts, durchzieht die Landschaft Karayu und führt, sich südwärts wendend und den Ostabfall des Hochlandes erklimmend, schließlich durch die fruchtbaren Hochebenen von Modscho zur vorläufigen Endstation Adis Abebá, welche 350 m tiefer zu liegen kommen soll als die in 2750 m Seehöhe liegende Residenz.

Es verkehrt bis auf weiteres, außer zahlreichen Frachtzügen, täglich ein Personenzug, der um 6 Uhr früh Dschibuti bzw. Adis Harar verläßt und um 7·41 Uhr Adis Harar bzw. Dschibuti erreicht. Hier findet er Montag und Sonnabend Anschluß an den „Binger", den Lokaldampfer nach Aden. Man vermag daher gegenwärtig von Triest oder Marseille aus in längstens zwölf Tagen Harar, die wichtigste Stadt des modernen Äthiopien, zu erreichen, während man früher für die Landreise allein, im unbequemen Kamelsattel, von mordlustigen Somâlbanden, Wassermangel usw. bedroht, vier und fünf Wochen benötigte. Dem „Afrikabummler" steht in Adis Harar ein Bahnhotel zur Verfügung und in Harar selbst das mit europäischem Komfort, selbst mit Billards ausgestattete Hôtel du Lion, in Adis Abebá das Hôtel des Terrasses.

Die Fahrpreise betragen für die Strecke Dschibuti-Adis Harar in I. Klasse 110,40, II. Klasse 32, III. Klasse (Lowrie) 11,75 Frank. Das Hauptkontingent der Reisenden stellen, da Äthiopien für die Touristik noch nicht entdeckt ist, die Eingeborenen. Die Eisenbahn erweist sich schon jetzt als ein wertvolles Kulturagens. Sie bringt einerseits den weltfremden Beduinen in Berührung mit dem Stück europäischer Zivilisation in Dschibuti, anderseits lehrt sie ihn den Wert seiner Arbeitskraft für dieses Gebiet, dessen Klima die andauernde Verwendung europäischer Arbeiter ausschließt, wie den Wert der Arbeit überhaupt schätzen.

Dschibuti selbst — seit 1901 Freihafen — wächst mit fast amerikanischer Raschheit. Die kaum zehn Jahre alte Stadt zählt heute schon über 18000 Einwohner, darunter mehr als 2000 Europäer, ein buntes Völkergemisch: Issa-, Habr Aual- und Gadabursi-Somâl, Araber, Amhâra, Harari, Galla, Sudâner, Indier aller Kasten, obenan Banyanen, jemênitische Juden, Osmanen, Ägypter, dann Franzosen, Griechen, Italiener, Österreicher und Ungarn, Montenegriner, Russen, Syrier und Armenier. Zahlreiche Industrien sind dort entstanden. Nachts beleuchten elektrische Bogenlampen den stets einige große Dampfer bergenden Hafen. Seit 1899 erscheint ein Wochenblatt, das Journal franco-éthiopien „Djibouti", das auch in Äthiopien verbreitet wird. Dschibuti ist seit Mai 1903 mit Harar durch eine Telegraphenlinie in Verbindung, von wo eine Telegraphen- und Telephonlinie nach Adis Abebá führt; letztere wird in Kürze auf 600 km bis in die Hauptstadt Kafâs weitergeführt werden, während eine Telegraphenlinie von Adis Abebá nach Addi Dochala zum Anschluß an den italienischen Draht vollendet, eine Linie nach Chartum geplant ist.

Dampfer der Compagnie de l'Afrique Orientale stellen eine rasche und regelmäßige Verbindung zwischen Dschibuti und Zejla, Berbera, Bulhar, Aden und Hodeïda her. Billige Frachtsätze, sowie Spezialtarife für Massengüter, wie Baumwollwaren, Salz und Petroleum in der Einfuhr, Felle, Häute, Kaffee, Elfenbein und Rohbaumwolle in der Ausfuhr, deren Ansätze beinahe um die Hälfte niedriger sind als die bisherigen Transportkosten, sichern sowohl die Entwickelung Dschibutis als Handelsplatz, als auch die des Frachtgeschäftes der Eisenbahn. Man rechnet für den Anfang auf einen Güterverkehr von 18000 bis 20000 Tonnen jährlich.

Der Handelsverkehr zwischen Europa und Äthiopien ist in stetem Steigen begriffen. Dank der geordneten, wenngleich in der Erzielung möglichst hoher Abgaben gipfelnden Verwaltung und dem langentbehrten inneren Frieden hat sich die Lebenshaltung und Kaufkraft des Volkes wesentlich gehoben, obwohl hier Bedürfnisse erst zu schaffen sind. Der Amhâra, sowie der Galla ist seiner Naturanlage nach Ackerbauer, Viehzüchter oder Soldat. Er überläßt die Ausübung der Handwerke dem Stamm der Falascha, den sogenannten abessinischen Juden, die wohl recht tüchtig sind, sich jedoch auf die Herstellung der landesüblichen Bekleidungen, Geräte und Schmucksachen beschränken. Äthiopien wird daher stets nur Rohprodukte erzeugen und auch bei zunehmender Zivilisierung seinen Bedarf an Industrieartikeln vom Auslande beziehen, und zwar in zunehmender Steigerung.

Der Wert der Einfuhr nach Äthiopien ist von kaum 400000 M. Ende der achtziger Jahre des 19. Jahrhunderts auf rund 11178000 M. im Jahre 1897/98 gestiegen. In der Handelssaison 1899/1900, d. i. in den Monaten Oktober 1899 bis April 1900, stieg der Wert der Einfuhr nach einem britischen Konsularberichte [4]) auf rund 13689000 M. und hat heute — 1900/1901 im Rückgange — wieder 19000000 M. überschritten. Die Ausfuhr Äthiopiens stieg von rund 5604000 M. 1897/98 auf rund 11861000 M. in der Handelssaison 1899/1900 und ist heute mit rund 14000000 M. zu bewerten.

Von der Einfuhr nach Äthiopien entfielen 1899/1900 auf

Großbritannien und Britisch-Indien	4924200 M.
Vereinigte Staaten von Amerika (lediglich Baumwollwaren)	3572600 „
Frankreich	1142400 „
Deutsches Reich	995200 „
Österreich-Ungarn	382800 „
Arabien, Belgien, China, Japan, Rußland und die Türkei zusammen	3173600 „

Auf die einzelnen Warengruppen entfallen jährlich [5]) folgende Summen: Auf

Baumwollstoffe	6379600 M.
Glaswaren, Perlen usw.	915300 „
Nahrungsmittel (Konserven, Reis, Wein usw.)	374300 „
Seidenstoffe	212700 „
Waffen	2758200 „
Wollstoffe	459300 „
Verschiedene Waren	1084500 „

[4]) Diplomatic and Consular Reports, No. 2531. London 1900.

[5]) Alfred Ilg, Über die Verkehrsentwickelung in Äthiopien, S. 56. Zürich 1900.

Von der Ausfuhr Äthiopiens 1899/1900 entfielen auf die Ausfuhr über

Harar nach Dschibuti, Zejla, Berbera, Bulhar und Assab	9636600 M.
Gondar und Matama nach dem Sudân und Ägypten	1217200 „
Adua und Massaua	1006300 „

Auf die wichtigsten Ausfuhrartikel Äthiopiens entfielen in derselben Handelssaison folgende Beträge: Auf

Kaffee	3573000 M.
Gold	1933000 „
Elfenbein	1701000 „
Zibet	340000 „
Gummi	51000 „

Sind diese Ziffern an sich keine allzu bedeutenden, so geben sie immerhin ein Bild des erfreulichen Aufschwunges, den Äthiopien in den letzten Jahren genommen hat.

Das Deutsche Reich steht hinsichtlich seines Exportes nach Äthiopien an vierter Stelle. Unter den zahlreichen, in Dschibuti, Harar und Adis Abebá seßhaften Kaufleuten ist kein Deutscher, trotzdem die Ostafrikalinie des Norddeutschen Lloyd eine direkte Dampferverbindung mit Dschibuti böte. Erst in jüngster Zeit hat ein deutscher Kaufmann, Arnold Holtz aus Berlin, eine Informationsreise nach Äthiopien unternommen. Er weilte Anfang März in Adis Abebá in der Absicht, in Äthiopien industrielle Unternehmungen zu gründen. Zum Teil auch deutsche Forscher — Ludolph, Rüppell, v. Heuglin, Schimper, Rohlfs, Stecker, zuletzt Neumann, v. Erlanger und der Deutsch-Österreicher Graf Wickenburg — haben Äthiopien unserem Wissen erschlossen, deutsche Glaubensboten — Krapf, Isenberg, Flad — haben jahrelang dort gewirkt. Möge ihnen endlich der deutsche Kaufmann folgen und dem weltumfassenden deutschen Handel in Äthiopien einen neuen Markt erobern.

Einig im Innern, unabhängig nach außen, in seinem Fortbestande durch Verträge und sein siegreiches Heer gesichert, durch Eisenbahn und Telegraph der Kultur erschlossen, wird Äthiopien, dieses Stück Mittelalter inmitten unserer hastenden Gegenwart, heraustreten aus seiner Rückständigkeit. Der Pfiff der Lokomotive, der in den Bergen von Harar widerhallt, bedeutet für das alte Äthiopenland den Beginn einer neuen Zeit.

Bücherschau.

M. v. Brandt: Die Zukunft Ostasiens. Dritte Auflage. 118 S. Stuttgart, Strecker u. Schröder, 1903.

Aus der Hochflut gelbbroschierter Schriften, die das Jahr des Friedens von Shimonoseki brachte, ist diejenige des früheren deutschen Gesandten in Peking eine der wenigen, wo nicht die einzige, die mehrere Auflagen erlebte. Sie beabsichtigt einen Beitrag zur Geschichte und zum Verständnis der ostasiatischen Frage, und es ist nicht mehr als natürlich, daß diese Quelle reich ist an zuverlässigen statistischen und staatsmännischen Informationen. In den Anschauungen und Schlüssen ist ein entschiedener Fortschritt gegen die erste Auflage zu verzeichnen. Der ursächliche Zusammenhang der Mißernten mit den Unruhen in China, der Umstand, daß der eigentliche deutsch-ostasiatische Handel weit zurückbleibt hinter dem Warenumsatz, den die deutsche Schiffahrtflagge deckt, also hinter der deutschen Spedition, und andere wichtige Berichtigungen herrschender falscher Anschauungen über Ostasien werden vom Verfasser ausdrücklich anerkannt. Nur in einer Frage finde ich ihn noch in Widerspruch mit früher ebenfalls von mir vertretenen Anschauungen. Es ist allerdings eine Kardinalfrage, wohl die wichtigste des ganzen Themas, diejenige nach der politischen Bewertung der Ostasiaten, besonders der aufstrebenden Japaner. Man gewinnt den Eindruck, daß gerade diesen gegenüber eine starke persönliche Abneigung das Urteil des Verfassers beeinflußt. Der japanischen Jugend werden (S. 87) nach Dumolard alle Ideale abgesprochen, während auf der folgenden Seite „ein stark entwickeltes japanisches Nationalgefühl“ anerkannt wird. Die verhältnismäßig geringen Verluste der Japaner im Koreakriege 1894/95 werden ihrem kriegerischen Erfolg zuungunsten angerechnet, während nachgewiesen ist, daß sie vor allem der klassischen Strategie ihrer Feldherren zu danken ist, die an den entscheidenden Punkten für überlegene Streitkräfte sorgten und ihre Kampfesweise den ostasiatischen Verhältnissen anzupassen verstanden. Den von mir früher dem gegenübergestellten blutigen Schlappen europäischer Streitkräfte bei Tamsui und Taku reiht sich der, auch nach dem eigenen Urteil des Verfassers, aus Ungeschick mißglückte Entsetzungsversuch Seymours würdig an. Erst die Eroberung Pekings und der folgende Sühnefeldzug der verbündeten Truppen verlief in einigermaßen japanischer Weise. Der Stand der japanischen Finanzen wird bei einer auf 510 Millionen Yen (etwa 1020 Millionen Mark) gestiegenen Staatsschuld „nichts weniger als

glänzend“ genannt, während an andrer Stelle die öffentliche Schuld des preußischen Staates, der dem japanischen an Einwohnerzahl, aber nicht an natürlichen Hilfsquellen ungefähr gleichgestellt werden kann, für dasselbe Etatsjahr auf 6591 Millionen Mark beziffert wird. Auch aus der sonstigen Darstellung des Verfassers kann man herauslesen, daß sich die Staaten des ostasiatischen Kulturkreises den europäischen gegenüber in der Rolle der vorsichtigen Sparer gefallen, voran das chinesische Reich, dessen weitsichtigster Staatsmann für Flotte und Küstenverteidigung im ganzen nur um die Hälfte mehr veranschlagte, als Ordinarium und Extraordinarium des deutschen Marinebudgets in einem einzigen Jahrgang betrug (S. 32). Das Kapital, das europäische Staaten, abgesehen von ihrer aufs äußerste entwickelten Wehrkraft, jener immerhin zukunftsreichen Wirtschaftspolitik gegenüber in die Wage werfen können, ist andrerseits vom Verfasser nicht gewürdigt. Es ist die in harter Schulung gesteigerte Leistungsfähigkeit ihrer arbeitenden Stände. Obgleich die moralische und physische Unterlegenheit der Ostasiaten bei Kraftleistungen unter erschwerten Bedingungen, besonders in Frost und Sturm, neuerdings wieder bei der Tanglinexpedition nach den Kerguelen, deutlich entgegentrat, ist sie nicht erwähnt. Die aus den Arbeitseinstellungen dem europäischen Wettbewerb erwachsenden Gefahren sind demzufolge auch nur gelegentlich gestreift.

Wilhelm Krebs.

Paula Karsten: „Wer ist mein Nächster?“ Negertypen aus Deutsch-Westafrika. XLIV u. 128 S. Berlin, Gose und Tetzlaff, 1903. Preis 2,50 M.

Die Verfasserin will zeigen, daß „der Mensch mit seinem Denken und Empfinden, seinem Herzen und Gemüt überall derselbe ist“, und erzählt zu diesem Zweck, wie einige junge Togoleute in eine deutsche Familie kommen, dort von der Heimat berichten, über ihre „wilden“ Brüder, über den Segen des Christentums, über die schönen Einrichtungen der deutschen Schutzherrschaft u. a. m.; sie lernen außerdem, daß es eine Freude ist. Die Verfasserin hat die dieser Erzählung zugrunde liegenden Beobachtungen an sogenannten zivilisierten Westafrikanern gemacht, einer Sorte von Leuten, über deren Nützlichkeit die Ansichten recht sehr geteilt sind, und an einer Truppe nach Berlin importierter Togoneger! Gerade sie hätte die Dame am allerwenigsten für ihren Zweck ins Feld führen sollen. Das gut gemeinte Werkchen zeigt nur, wie blind man sein kann, wenn man sentimental ist. In der Einleitung sind einige Notizen über Musikinstrumente aus Togo und ihre Handhabung von Interesse. Was unter den Bildern die Ansichten und Typen aus Biskra sollen, ist nicht einzusehen. Sg.

Kurd Schwabe: Dienst und Kriegführung in den Kolonien und auf überseeischen Expeditionen. X u. 191 S., mit Abb. Berlin, E. S. Mittler & Sohn, 1903. Preis 4 M.

Unter obigem Titel hat Hauptmann Schwabe ein zwölf Druckbogen starkes Buch herausgegeben, in welchem er seine Erfahrungen auf dem Gebiete überseeischer Unternehmungen verwertet. In zehn Kapiteln läßt er sich darin eingehend über alle Punkte aus, die für die koloniale Kriegführung in Frage kommen. Das Werk ist mit großem Geschick und vielem Verständnis geschrieben, wie das von einer Persönlichkeit, welche die Feder ebenso schneidig wie das Schwert zu führen versteht, ja nicht anders zu erwarten war, und seine Lektüre kann allen neu zu den Schutztruppen kommandierten Militärpersonen dringend empfohlen werden. Um die Richtigkeit seiner Ausführungen darzutun, hat Schwabe seiner Abhandlung eine Reihe von Schilderungen nach dem Leben eingefügt, die auch den Vorzug haben, daß sie über die trockneren Stellen des Themas leicht und glatt hinweghelfen. Besonders interessant sind die in dem Buche vorkommenden Bruchstücke aus der Geschichte des Burenkrieges, die, auch als Beispiele moderner Taktik, außerordentlich belehrend wirken.

Wenn ich aber auch gern anerkenne, daß das vorliegende Buch mit zu dem Besten gehört, was über Expeditions- und Transportwesen, sowie über die Eigenart kolonialer Feldzüge bisher geschrieben worden ist, so kann ich dem Verfasser doch nicht überall beipflichten. Vor allem setzt mich in Erstaunen sein hartes Urteil über die Eingeborenen, an denen er nicht ein gutes Haar läßt. Erklärt er sie doch allzumal für brutal, treulos, heimtückisch, hinterlistig, hündisch, diebisch, lügnerisch, gewalttätig, grausam, blutdürstig usw. Ob diese Charakterschilderung dem Wesen der Chinesen, Herero und Hottentotten entspricht, kann ich nicht beurteilen. Das aber weiß ich, daß sie auf die Bewohner Deutsch-Ostafrikas im vollen Umfange nicht zutrifft. Stehe ich auch nicht auf dem Standpunkte, daß die Wilden „bessere Menschen“ seien als wir, und gebe ich auch zu, daß sie, als Naturkinder, an Zucht und Sitte manches zu wünschen übrig lassen, so muß ich doch bekennen, daß ich recht brave Leute unter ihnen gefunden habe, die an Treue und Zuverlässigkeit den Europäern nicht nachstanden. Man möge die Eingeborenen nur menschlich behandeln, so werden sie auch schon menschliche Regungen zeigen. „Streng, aber gerecht“ ist zwar eine schöne Redensart, hat aber insofern wenig zu bedeuten, als man „streng, aber ungerecht“ doch nicht gut sein kann. Meiner Erfahrung nach empfiehlt sich gegenüber den Eingeborenen am besten die Maxime „gerecht, aber wohlwollend“. Ihnen jedoch mit Härte zu begegnen und in dieser Beziehung sich die Buren zum Muster zu nehmen, halte ich für geradezu verkehrt. Verbrechernaturen gibt es natürlich unter den Schwarzen ebenso wie unter den Angehörigen aller anderen Rassen. Im allgemeinen aber hat man in Deutsch-Ostafrika keinen Anlaß, sich über unmotivierte Feindseligkeiten seitens der Eingeborenen zu beklagen; womit ich indes durchaus nicht sagen will, daß die letzteren unkriegerisch seien. Im Gegenteil! Es hat uns Mühe und Opfer genug gekostet, den Widerstand der Bevölkerung zu brechen. Welche von unseren lieben Schutzbefohlenen überhaupt die gefährlichsten Gegner sind, dürfte sich wohl nur dadurch feststellen lassen, daß man die Verlustlisten der einzelnen Schutzgebiete vergleicht. Was die Ansicht des Verfassers anbelangt, daß unsere Sudanesen den Witboois im Kampfe nicht gewachsen gewesen wären, so kann ich nur bedauern, daß man es nicht hat auf einen Versuch ankommen lassen. In Deutsch-Ostafrika ist man sehr zufrieden mit den Sudanesen und getraut sich dort, jeden, auch einen europäischen Feind, auf afrikanischem Boden mit ihnen zu bestehen. Im übrigen waren in der Schlacht von Adua von den italienischen Truppen die sudanischen Askari die einzigen, die den abessinischen Reitern ernsthaften Widerstand entgegensetzten. Die Sulu reichen den Sudanesen jedenfalls nicht das Wasser. Darum klingt es etwas verwunderlich, wenn in dem Schwabeschen Buche gesagt wird, die Zelewskische Niederlage sei dem Umstande zuzuschreiben, daß während der Expedition eine Sulukompanie, die aus einem dem Feinde verwandten und für das Buschgefecht geeigneten Material bestanden hätte, nach Dar-es-Salaam zurückgesandt worden sei. Denn erstens sind die Wahehe gar keine Sulu, und zweitens hat eine andere Sulukompanie in dem betreffenden Gefechte mitgefochten und ist dabei vollkommen aufgerieben worden.

A. Leue.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Die Expedition des Grafen Kurt v. Pückler-Limpurg, Stationschef in Ossidinge, in Nordwestkamerun (vom 23. April bis 3. Mai 1903) wirft einiges Licht in das zwischen dem oberen Crossgebiet und Baliland gelegene, noch gänzlich unerforschte Territorium. Der Wortlaut des Berichts in dem Deutschen Kolonialblatt vom 1. September 1903, dem leider keine Routenskizze beigefügt ist, gibt keine sicheren Anhaltspunkte über die Lage der neu aufgeführten Örtlichkeiten, noch über den Umfang des explorierten Terrains. Doch wenn man die Moiselsche Karte von Nordwestkamerun (Danckelmans Mitteilungen, Heft I, 1903) zur Orientierung benutzt, so kann man wenigstens im allgemeinen sich zurechtfinden. Zur Erleichterung des Lesers sollen daher in diesem Referat alle Ortsnamen des Berichtes, welche bereits in der Moiselschen Karte stehen, durch den Druck hervorgehoben erscheinen.

Graf Pückler ging von Ossidinge aus, überschritt in der Nähe der Mündung des Mun-Aya den Crossfluß bei Eggaba (Egagwa) und erreichte (wahrscheinlich in östlicher Richtung marschierend) den wichtigen Handelsplatz Kesham, der etwa auf 9° 40′ östl. L. liegt. Auf der Karte ist Kesham als der Name eines Volksstammes eingezeichnet. Von hier schlug

man die Richtung nach Norden zum Oberlauf des Mun-Aya ein und fand an seinem linken Ufer den Ort Baddje (Wadye gilt auf der Karte als Beiname des Mun-Aya) und, offenbar nahe gegenüber, den Ort Byamesso. Man wandte sich dann nach Südosten und Süden und kam über Njang und Mbakum bei Mamfe wieder an den Crossfluß, nahe der Mündung des Baliflusses, von wo aus eine kurze Rekognoszierungsfahrt stromaufwärts unternommen wurde. Über Ntschang ging der Heimweg zur Station Ossidinge.

Als Resultat dieser nur als Vorstoß zu betrachtenden Expedition ergab sich folgendes: Überall ist das Land bebaut mit Bananen, Yams, Pfeffer und oft auch mit Tabak; außerdem besitzt es mächtige Bestände von Raphia- und Ölpalmen. Die Bevölkerung benahm sich anfangs sehr scheu, ließ sich aber später gern auf freundschaftliche Verhandlungen ein. Für den Handelsverkehr wichtig ist die Entdeckung einer wahrscheinlich ungehinderten Schiffahrt während der Regenzeit auf dem Crossfluß bis Mbio (vielleicht Biu, 5° 40′ nördl. Br.) und auf dem Mun-Aya bis Baddje und ferner die Erkundung eines Weges, welcher das Crossgebiet mit Baliland verbinden würde: nämlich Ossidinge, Mamfe, Kesham, Okbampe, Biteku und von hier aus in drei Tagen nach Bali. Da Graf Pückler im Oktober d. J. diese Tour zu unternehmen beabsichtigt und dann jedenfalls seinen Bericht durch eine Routenaufnahme erhellen wird, so wird unsere gegenwärtig nur angeregte geographische Wißbegierde hoffentlich künftig volle Befriedigung erfahren. B. F.

— Die „gelbe Gefahr“ in Ostasien. Während die Russen im fernen Osten ihre politische Herrschaft im Gebiet der gelben Rasse beständig ausdehnen, revanchiert sich diese durch wirtschaftliche Eroberungen unter ihren europäischen Gegnern. So beklagen sich die „Sib. Gas.“ und die „Amursk. Gas.“ über das Auftauchen der Chinesen in Irkutsk und im Amurgebiet, der „Dalni Wostok“ über die Ausbreitung der Japaner in der Mandschurei. Wie das letztere Blatt berichtet, leben in Port Arthur bereits 538, in Charbin 495, in Dalni 289 Japaner, und auf jeder Station der ostchinesischen Bahn finden sich einige von ihnen. „Warum kommen sie hierher?“ fragt die „Now. Wr.“, zählt dann die verschiedenen Gewerbezweige auf, welche die Chinesen und Japaner an sich reißen, und klagt über die Unbeweglichkeit der russischen Handwerker, die nicht daran denken, in den fernen Osten auszuwandern, wo ihre Arbeit viel besser bezahlt würde. — In einer Korrespondenz aus Tokio wird in demselben Blatte die japanische Nationalausstellung von Osaka geschildert und unter anderem angeführt, welches Bild man dort von der Entwickelung der japanischen Handelsschiffahrt erhält. Am japanischen Handel waren beteiligt:

Im Jahre	Die japanischen Fahrzeuge mit	Die ausländischen Fahrzeuge mit
1896	11,90 Proz.	88,10 Proz.
1897	18,50 „	81,50 „
1898	24,64 „	75,36 „
1899	32,56 „	67,44 „
1900	30,75 „	69,25 „
1901	36,20 „	63,80 „
1902	39,00 „	61,00 „

Die Eisenbahngesellschaften San-Jo-Tezudo und Söul-Fusan hätten den Plan der bequemsten Verbindung zwischen Tokio und Söul ausgestellt. Nach Beendigung der Söul-Fusaner Bahn werde die Fahrt von Söul nach Tokio nur 44 Stunden dauern.

— Die deutsche Kolonie Stidia in Algerien. Aus einer Monographie V. Demontès' über die deutsche Kolonie Stidia in Algerien sei hier einiges mitgeteilt. Im Jahre 1846 siedelte auf ihre Bitte die französische Regierung 65 deutsche Auswandererfamilien aus der Gegend von Trier, die bei Dünkirchen Schiffbruch erlitten hatten, und zu denen sich später noch einige andere zugesellten, am Brunnen Stidia an der Arzewbai bei Oran an. Es waren im ganzen 467 Personen, darunter aber nur 84 erwachsene Männer. Die Gegend ist dort gut bewässert, fruchtbar und gesund, und jede Familie erhielt 10 ha Land mit einem fertigen Haus und Garten. Trotzdem stets ein Geburtenüberschuß vorhanden war — 47 bis 50,4 Geburten, 35 Sterbefälle auf 1000 —, hat die deutsche Einwohnerzahl von Stidia infolge Abwanderung nach anderen Teilen Algeriens fast ständig abgenommen; sie belief sich 1849 auf 400, 1856 auf 343 und ging weiter auf 254, 133 und schließlich 46 zurück, während infolge Zuzugs von Franzosen und Arabern die gesamte Einwohnerzahl Stidias 642 erreicht hat. Die Abwanderung erklärt sich wieder dadurch, daß infolge der Vereinigung von größerem Landbesitz in den Händen weniger die Existenzbedingungen für die übrigen nicht ausreichten. Politisch sind jene rheinländischen Deutschen natürlich längst zu Franzosen geworden, und sie genügen auch ihrer Militärpflicht im französischen Heer, von wo sie, wie Demontès bemerkt, als Franzosen zurückkommen; trotzdem aber sind sie im Typus, in der Sprache und in ihren Sitten Deutsche geblieben. Sie heiraten fast stets untereinander, doch finden ab und zu Heiraten zwischen deutschen Mädchen und französischen Soldaten, die nach Erfüllung ihrer Dienstpflicht sich in Stidia ansiedeln, statt. Auch die Seelsorge und der Schulunterricht sind noch deutsch, doch spricht man auch Französisch, und in den Schulen wird das Französische gelehrt. Jedenfalls wir über kurz oder lang diese kleine deutsche Insel von dem sie umgebenden französischen Meere verschlungen sein, wie Demontès meint.

— Für die Namengebung, Namenübersetzung, Schreib- und Sprechweise der geographischen Namen in den deutschen Schutzgebieten sind laut „Kolonialblatt“ vom 1. September neue Grundsätze aufgestellt, die die vom 15. August 1892 ersetzen sollen. In die Aufstellung der neuen Grundsätze haben sich Kommissare des Reichsmarineamts, des Reichspostamts und der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amts geteilt. In der Namengebung ist bekanntlich bei uns furchtbar gesündigt worden, namentlich in früheren Jahren; doch hörte man noch kurz vor der Veröffentlichung der neuen Grundsätze, daß einige Orte in Südwestafrika umgetauft seien, weil ihre einheimischen Namen — zu schwer zu behalten wären! Nun also heißt das vornehmste und sehr richtige Prinzip: „Die einheimischen Namen sind mit der größten Sorgfalt festzustellen und beizubehalten.“ Wo das nicht möglich ist, sollen solche Namen gewählt werden, die sich aus der Eigenart der Örtlichkeit ergeben. In der Wissenschaft anerkannte, also seit langem feststehende Namen sind nicht zu ändern. Aus den Grundsätzen für die Schreib- und Sprechweise ist folgendes bemerkenswert: Die Schrift hat den Wortlaut so genau wiederzugeben, wie dies mit deutschen Schriftzeichen möglich ist. Vokale und Diphthonge werden so geschrieben, wie sie in der deutschen Sprache klingen. Für äu, eu, oi und oy wird nur eu, für ai, ei, ay und ey nur ei gesetzt. Besondere Dehnung eines Vokals wird nur durch einen Dehnungsstrich (Agōme), besondere Kürzung nur durch das Kürzezeichen (Mohŏro) kenntlich gemacht. Auf der Karte müssen Akut zur Bezeichnung der betonten Silbe, Länge- und Kürzezeichen der Vokale so lange angewendet werden (Agṓme), bis die richtige Aussprache der einheimischen Namen allgemein bekannt ist. Von den Konsonanten werden „als entbehrlich“ folgende Schriftzeichen ausgeschieden: c, ck, ph (sofern es wie f gesprochen wird), q, v, y, z. Der weiche s-Laut wird durch s (Masinde), der scharfe durch ss bezeichnet (Ssongéa). Für qu ist kw zu setzen (Rúkwa). Zur Prüfung und endgültigen Feststellung der Namen wird eine ständige Kommission eingesetzt. Eine Änderung der Namen im Kiautschougebiet unterbleibt aus praktischen Gründen.

Nach den Vorschriften von 1892 ist in der Schreibweise der Namen, abgesehen vielleicht von amtlichen Veröffentlichungen, in den letzten Jahren ohnehin nicht immer verfahren worden, und man neigte den jetzt eingeführten Grundsätzen zu. Diese sind im allgemeinen annehmbar, wenn es uns auch als zu weitgehend erscheint, daß eine Reihe von Konsonanten ausscheiden und eine Anzahl doch sehr verschiedener Diphthonge nur durch eu und ei wiedergegeben werden sollen.

— Über Leichenbestattung in Yap (Westkarolinen) berichtet im „Kolonialblatt“ vom 1. Oktober Regierungsrat Dr. Born. Er sah zunächst die Aufbahrung und Ausstellung einer Toten kurz vor der Beerdigung. Die Leiche lag auf der Vorveranda des Hauses auf einer mit Matten belegten, aus starken Bambusstämmen gefertigten Bahre. Um sie herum saß eine große Anzahl von älteren Frauen. Durch die Nasenscheidewand der Toten war ein Stück des grünen Stengels des „Ritsch“ hindurchgeführt, um den Hals war das schwarze Band „Marefau“, das Kennzeichen der verheirateten Frau, geschlungen, die Lippen waren mit „Ngell“ zinnoberrot gefärbt, und der ganze Körper war stark mit „Reng“ eingerieben. Die beiden Grasröcke waren aus roten, grünen und gelben Blättern gefertigt. Die Bestattung verläuft derart, daß die Bahre von vier bis acht Männern

aus der Familie der Verstorbenen bis zu dem Begräbnisplatz, der meist auf unfruchtbarem Berggelände, weit von den Wohnplätzen entfernt liegt, getragen wird. Das Grab wird sehr flach, oft nur $1/2$ m tief, angelegt und nach Einlassung der Leiche mit Erde gefüllt und mit zahlreichen Steinen belegt. Je nach Wunsch der Angehörigen wird die Leiche entweder in liegender oder in sitzender Stellung beerdigt. In letzterem Fall werden die Arme über den Knien verschlungen, die dicht an den Körper herangezogen werden. Der Kopf wird so weit nach vorn gebogen, daß das Kinn die Brust berührt. Nach der Beerdigung, die lautlos verläuft, begeben sich die Angehörigen in ihr Dorf zurück und halten sich zunächst neun Tage in einem besonders dazu gebauten Hause auf, das sie nicht verlassen dürfen; dann können sie wieder in das Sterbehaus zurückkehren, müssen hier indessen wiederum neun Tage abgeschlossen zubringen. Doch variiert die Dauer der Absperrungen etwas. Beim Tode eines Großen werden vor der Beerdigung große Trauerfestlichkeiten abgehalten, wobei die kondolierenden Ortschaften Geldgeschenke von dem Dorfe erhalten, dem der Tote angehört hat. Handelt es sich um ein Weib, so werden Trauertänze — meist sitzend, unter Bewegung des Oberleibes — ausgeführt, bei einem Manne unterbleiben sie.

— Der Handel des Kongostaats hatte im Jahre 1902 für die Ausfuhr einen Wert von 56 962 349 Fr., für die Einfuhr einen solchen von 20 699 723 Fr. zu verzeichnen. Ein Teil dieses Handels ist allerdings nur Transithandel nach dem französischen oder portugiesischen Gebiet, so daß der eigentliche Handel des Kongostaats nur die Werte von 50069 514 bzw. 18 080 909 Fr. repräsentierte. Der Wert der Einfuhr zeigt eine Abnahme gegen 1900, der der Einfuhr eine Zunahme auf den doppelten Betrag. Der wichtigste Ausfuhrartikel ist nach wie vor Kautschuk, der vier Fünftel des ganzen Exports darstellt. Eine Steigerung hat die Ausfuhr von Kaffee und Kakao erfahren, doch ist die Produktion dieser Artikel, wiewohl steigend, noch so unbedeutend, daß die Ziffern dafür in der Statistik eine ganz belanglose Rolle spielen. Die niedrigere Zahl für die Einfuhr führt der offizielle Bericht auf zufällige Ursachen zurück, so auf geringere Ankäufe des Staats von Flußbooten, Eisenbahnmaterial und Waffen. Unter den nach dem Kongostaat importierenden Ländern rangiert Belgien mit 60 Proz. an der Spitze, dann folgen England mit 15, Frankreich mit 7 und Deutschland mit 6 Proz. des Wertes.

— Die Bauersche Kamerunexpedition, von deren Routen im Osten und Süden des Benue auf S. 274 des vorigen Bandes die Rede war, ist inzwischen zum Abschluß gelangt, nachdem sie in den Monaten Januar bis April d. J. auch den Norden des Schutzgebiets aufgesucht hat. Nach den bisher vorliegenden Berichten scheint die Expedition hierbei, etwa vom Logone abgesehen, unbetretene Wege nicht begangen zu haben (was allerdings auch nicht ihre Aufgabe war), sondern den älteren Barths, Rohlfs' und Nachtigals und den neueren Passarges, Dominiks, Glaunings und von Bülows gefolgt zu sein. Am 14. Januar verließ man Garua und ging der englischen Grenze entlang über Demssa, Ssarau, Muglebu, Mubi und Madagali nach Dikoa, von da über Ngala und Mafata nach Gulfei am Schari; der Rückweg nach Garua, wo man am 14. April wieder anlangte, führte über Kussuri am Logone aufwärts bis Tekele, dann nach Marua und die Passargesche Route entlang nach Süden. Dominik hatte in seiner Beschreibung des Nordzipfels von Kamerun im „Kolonialblatt" hervorgehoben, daß die Angaben namentlich Barths und Nachtigals über die geographischen und völkerkundlichen Verhältnisse noch alle zuträfen. Bauer reiste mit dem Bericht Pavels in der Hand und nimmt Gelegenheit, dessen Anschauungen als zumeist zutreffend zu bezeichnen. So stimmt er mit ihm in seinem Urteil über den Reichtum Bornus überein: das Land an der englischen Grenze ist besonders fruchtbar und gut angebaut; alle Dörfer sind mit Pflanzungen umgeben, und die Kulturen sind noch zahlreicher als südlich vom Benue. Um Bama und zwischen Dikoa und Ngala ist die Ebene ein einziges angebautes Feld. Es produziert mehr, als es braucht, und exportiert daher viel Getreide; der zwischen dem Schari und Logone liegende Teil versorgt Bagirmi. Bornu treibt nur Schafzucht. Vom Handel Dikoas jedoch hält Bauer im Gegensatz zu Pavel nicht viel. Die Tripolitaner bringen dorthin beständig Zucker, Kaffee, Gewebe, Seide, aber nur in geringen Mengen; denn die Bewohner von Dikoa sind verarmt. Ehedem war es die Zentrale für den Sklavenhandel des Tschadseegebiets, und bis dorthin kam das Elfenbein des südlichen Adamaua; heute nimmt es einen anderen Weg. Viel wichtiger ist für Bornu der Handel mit Straußenfedern nach Tripolis. Die Straußenzüchter, ausschließlich Schua-Araber, wohnen hauptsächlich um Gulfei und zwischen Tschadsee und Schari, doch ist auf französischem Gebiet die Straußenzucht am bedeutendsten, und die Franzosen tun alles, um den Markt in Fort Lamy zu heben. Gulfei, wo die deutsche Verwaltung eine Station errichten will, wäre nach Bauer ein geeigneter Sitz für eine Handelsgesellschaft, die die Produkte der Straußenzucht unter Benutzung des Logone exportieren könnte. Der Preis der Federn ist ziemlich gering, geringer als das Gewicht der Maria Theresientaler, mit denen sie bezahlt werden. Andere lohnende Exportartikel vermag Bauer nicht anzugeben, außer etwa gefärbtes Ziegen- und Schafleder. Außerdem könnte man für die französischen Truppen in Bagirmi Getreide verkaufen. Mit Pavel nimmt Bauer großen Reichtum an Kautschuk und Gummi an. Für den Tabaksbau ist der Boden weniger geeignet als das Tal des Benue; dagegen gibt es wichtige Baumwollkulturen, besonders am Tschad. Nur würde die Ausfuhr von Baumwolle ihres hohen Preises wegen nicht lohnend sein. Elfenbein hat Bauer nicht erhalten können. Elefantenspuren hat er oft gesehen, dagegen keinen Elefanten selbst. Die schwarze Erde in der Nachbarschaft des Tschad ist sehr fruchtbar, steht aber doch hierin der Benueniederung nach, die dazu bessere Verkehrsverhältnisse hat.

Alles in allem, sagt Bauer, hat Bornu eine intelligente, arbeitsliebende Bevölkerung. Es kann für die deutsche Industrie ein gutes Absatzgebiet werden, wenn die Verwaltung so ist, wie sie sein soll. Zurzeit gilt es, dort ausfuhrfähige Produkte zu suchen.

— Die Arbeiten zur Trassierung der Eisenbahn Lome—Palime (Togo) sind — so heißt es im Jahresbericht des Kolonialwirtschaftlichen Komitees für 1902/03 — nunmehr abgeschlossen und die Kosten für diese 122 km lange Linie von 75 cm Spurweite auf 57 650 M. pro Kilometer oder rund 7 Millionen M. berechnet worden. Über die Rentabilität der Linie machen die mit der Trassierung betraut gewesenen Firmen, Vereinigte Maschinenfabrik Augsburg und Maschinenbaugesellschaft A.-G. Nürnberg, folgende Angaben: Die Einnahmen stellen sich unter der Annahme, daß der Güterverkehr bei der Eröffnung im Jahre 1906 gleich ist dem Lastenverkehr auf der Straße Lome—Palime, wie er sich nach den Zählungen des Jahres 1902 ergeben hat, vermehrt um die in den vier Jahren zu erwartende natürliche Zunahme — auf 485 000 M., die Ausgaben auf 491 000 M. Unter der Annahme dagegen, daß die Ausfuhr von Palime bei der Verladung durch die Bahn das Dreieinhalbfache der jetzt dort nach Lome abgehenden Lasten beträgt, stellen sich die Einnahmen auf 1 030 000 M., die Ausgaben auf 606 000 M., so daß die Verzinsung des Anlagekapitals sich auf 6 Proz. belaufen würde. Der ersten Ertragsberechnung ist eine zu bewältigende Leistung von 520 000 Tonnenkilometern für Ausfuhrgüter und von 438 000 Tonnenkilometern für Einfuhrgüter, der zweiten Berechnung eine zu bewältigende Leistung von 1 100 000 Tonnenkilometern für die Ausfuhr und von 930 000 Tonnenkilometern für die Einfuhr zugrunde gelegt. Die Einnahmen aus der Personenbeförderung, dem Post- und Güterverkehr sind auf 5 Proz. der Frachteinnahme geschätzt. Vorausgesetzt ist ein Frachtsatz für sämtliche Ausfuhrgüter von 30 Pfg. pro Tonnenkilometer, für die Einfuhrgüter dagegen ein Durchschnittstarifsatz von 70 Pfg. pro Tonnenkilometer. Zum Vergleich wird angeführt, daß bei der französischen Dahomebahn der Frachtsatz für die Hauptausfuhrgüter: Palmkerne 48 Pfg., Palmöl 60 Pfg. pro Tonnenkilometer beträgt. Die Trassierungspläne und Kostenanschläge sind der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amts eingereicht.

— Über die Ehescheidung bei den Schambaa (Deutsch-Ostafrika) teilt H. Dahlgrün in seiner Arbeit „Heiratsgebräuche der Schambaa" (Mitt. a. d. d. Schutzgeb. 1903, Heft 3) das Folgende mit: Als Scheidungsgründe gelten für den Mann: Faulheit der Frau im Besorgen der Arbeit, Nachlässigkeit in der Behandlung der Kinder, Ungehorsam und wiederholter Ehebruch; für die Frau: Mangelnde Versorgung mit Nahrung, Kleidung und Wohnung, wiederholte grundlose Mißhandlung, völlige Impotenz, auch wenn sie erst im Laufe der Ehe eintritt, sowie Kinderlosigkeit der Ehe, wenn der Mann auch keine Kinder von einer anderen Frau hat, also die Vermutung nicht widerlegt ist, daß er zeugungsunfähig ist. Verlangt einer der Eheleute gegen den Willen des anderen die Scheidung, so entscheiden zunächst die Ältesten der Familie und, wenn nötig, der Häuptling; neuerdings wird auch das Bezirksamt um Entscheidung angerufen. Ohne einen der erwähnten Gründe darf der Mann seine Frau nicht verjagen und ist die Frau nicht berechtigt, ihren

Mann zu verlassen; sie kann, wenn nötig, mit Gewalt ihrem Manne wieder zugeführt werden. Bei der Scheidung, einerlei, von wem sie ausgeht, wird nur die Ukwekuh — d. h. die Kuh, die bei der Geburt eines Kindes der Mann seinem Schwiegervater zu zahlen hatte — zurückgegeben, alles übrige verbleibt dem Schwiegervater. Einer Scheidung gilt es noch gleich, wenn beim Tode des Mannes keiner seiner Verwandten die Frau zu sich nehmen will, was nur sehr selten vorkommt und als eine schwere Kränkung der Frau angesehen wird. Die geschiedene Frau kann sich jederzeit wieder verheiraten, und verboten ist ihr nur die Ehe mit einem Familienangehörigen ihres ersten Mannes. Dies gilt überhaupt bei den Schambaa als das einzige Ehehindernis außer der leiblichen Geschwisterschaft.

— Der Schibaum in Togo. Der Schibaum kommt in ganz Oberguinea vor, und schon die älteren Reisenden erwähnen die Verwertung seines Produkts, der Schibutter, durch die Eingeborenen. Es ist auch bereits mehrfach auf die Bedeutung der Schinüsse, aus denen sie gewonnen wird, für die europäische Industrie hingewiesen worden, doch hat der Baum in dieser Beziehung noch wenig Beachtung gefunden. Von unseren afrikanischen Schutzgebieten weist nur Togo einen Handel mit den Produkten des Schibaumes nach. Ein großer Teil geht nach der englischen Goldküstenkolonie, über See sind im Jahre 1902 40 640 kg Schibutter im Werte von 45 471 M. ausgeführt worden, davon 9180 kg im Werte von 18 360 M. nach Deutschland und 19 980 kg im Werte von 21 160 M. nach England. In einer kleinen Abhandlung in dem Septemberhefte des „Tropenpflanzers" bespricht Graf Zech den Schibaum und seine Verwertung durch die Eingeborenen in Togo ausführlicher, und wir entnehmen seinen Ausführungen folgendes: Der Schibaum (Bassia Parkii oder Butyrospermum Parkii) wird von den Haussa Kade, von den Kratschileuten Kédempó und von den Aschanti Krankú genannt und tritt in Togo lediglich in den Baumsteppen auf; südlich reicht seine Verbreitungsgrenze im Südwesten Togos bis 6° 18′ nördl. Br., im Südosten bis 6° 42′ nördl. Br. Mit Bezug auf den Boden ist der Baum sehr genügsam. Die Höhe beträgt bis zu 12 m, das Holz ist sehr hart und wird von den Eingeborenen zu Mörsern verarbeitet, die Krone gibt viel Schatten. Im Dezember fallen die Blätter ab, und spätestens gleichzeitig mit dem Ansetzen des neuen Laubes beginnen die Blüten hervorzukommen. Die Fruchtreife fällt in die Monate April bis Juni, die Früchte werden ungefähr so groß wie Mispeln und enthalten nur einen oder zwei Samenkerne von der Gestalt unserer Roßkastanie. Das umgebende Fleisch ist süß und erfrischend. Die reifen Früchte fallen ab, das Fleisch verdirbt, und die Samen werden von den Negern gesammelt. Die Samen trocknen so lange in der Sonne, bis die Schalen sich gelockert haben. Dann werden sie aufgeklopft und die Kerne herausgenommen. Zur Schibutterbereitung werden die Kerne gewöhnlich angeröstet, wozu die Kratschileute eine mit Löchern versehene Schüssel verwenden. In Dagomba benutzt man dazu besondere, etwa mannshohe Öfen, die den Hochöfen von Bangyeli ähnlich sind. Sie sind zylindrisch aus Lehm gebaut, und am Boden befindet sich eine Öffnung für die Feuerung. Innerhalb des Ofens ist ein Rost aus Holzstäben angebracht, auf den die Nüsse geschüttet werden. Das Rösten dauert so lange, bis das Fett an der Oberfläche der Kerne auszutreten beginnt, dann werden sie in Holzmörsern zu einer breiartigen Masse zerstampft, die in großen, halb mit Wasser gefüllten Töpfen ausgekocht wird. Dadurch scheidet sich der Fettstoff aus, der an die Oberfläche tritt und abgeschöpft wird. Das ist die Schibutter. Sie wird für den Handel meist zuckerhutartig geformt und mit Blättern umflochten. Im Haushalt der Eingeborenen dient sie zur Bereitung der Speisen, zum Brennen in den Lampen und auch zu kosmetischen Zwecken. Graf Zech verweist darauf, daß die Frucht des Baumes durch ein zweckmäßigeres und einfacheres Verfahren bei der Gewinnung des Fettstoffs in weit größerem Umfange nutzbar gemacht werden könne, und empfiehlt die Versorgung der Eingeborenen mit passenden Maschinen für den Handbetrieb. Die Vermehrung der Schibaumbestände könnte in der Weise durchgeführt werden, daß die Eingeborenen angehalten würden, in der Nähe ihrer Dörfer Schischonungen anzulegen. Jedenfalls sind die Anregungen Graf Zechs sehr beachtenswert.

Gruppe von Schibäumen bei Kete-Kratschi.
(Aus dem „Tropenpflanzer", September 1903.)

— Die französischen Nigerbahnen. Der Bau der Senegal-Nigerbahn, der mehrere Jahre nicht recht vorwärts kam, wird jetzt wieder mehr beschleunigt, und der Unterbau ist von Kayes bis zum Niger fertig. Im Laufe des Jahres 1904 wird die Bahn vielleicht vollendet sein. — Von der Bahn von Conakry nach dem oberen Niger dürften die ersten 150 km in Kürze dem Verkehr übergeben werden, und man will dann sofort das zweite, Kindia mit Timbo, der Hauptstadt von Futa Dschallon, verbindende Stück in Angriff nehmen. Übrigens sollen auch die Schiffahrtsverhältnisse auf dem Senegal zwischen Saint-Louis und Kayes und die des oberen Niger verbessert werden.

— Die Handelsdampferflotte Frankreichs hat sich nach dem „Journal des Chambres de commerce" in den letzten zehn Jahren um 1 Proz., d. h. um 5347 Tonnen, verringert. Demgegenüber hat sich in demselben Zeitraum die englische Handelsmarine um 53 Proz. vermehrt, die deutsche um 107, die spanische um 30, die holländische um 57, die italienische um 68, die russische um 65, die norwegische um 191, die schwedische um 64, die österreich-ungarische um 60, die dänische um 76, die portugiesische um 110, die griechische um 158 und die japanische um 231 Proz. Noch vor 30 Jahren stand die französische Handelsflotte an zweiter Stelle; heute nimmt sie nur den fünften Rang ein.

— Über Bahnbauten in Rhodesien wurden in der jüngsten Generalversammlung der Rhodesia Railways lim., einer Tochtergesellschaft der Chartered Company, unter anderem folgende Angaben gemacht: Die bis Bulawayo reichende Hauptbahn soll über den Sambesi hinaus und über den Kafue nach den Kupferminen des westlichen Katanga fortgeführt werden, wofür das Kapital bereits vorhanden ist. Der Sambesi, wo man große Eisenerzlager entdeckt hat, wird vermutlich zu Beginn nächsten Jahres erreicht werden. Fertig sind die Linie Gwelo—Selukwe und die Matopolinie; von der Gwandalinie sind 55 km gebaut.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

// GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 18. BRAUNSCHWEIG. 5. November 1903.

Das Karstphänomen im mährischen Devonkalk.

Von Prof. A. Rzehak. Brünn.

Unter den paläozoischen Ablagerungen, die sich an den Ostrand der kristallinischen Masse des Hochgesenkes anschmiegen und südwärts unter das bedeutend jüngere Karpathengebirge hinabtauchen, spielt der mitteldevonische Kalkstein eine sehr große Rolle. Er ist zwischen Brünn und Boskowitz in einem zusammenhängenden, etwa 35 km langen Zuge entblößt, tritt aber sonst nur in einzelnen, räumlich ziemlich beschränkten Inseln aus der ihn bedeckenden Kulmgrauwacke hervor.

Zu Beginn der mesozoischen Epoche war das in Rede stehende Gebiet ohne Zweifel Festland, und schon damals begann allem Anscheine nach die Verkarstung desselben. Die Fluten des transgredierenden Jurameeres fanden schon tiefe Aushöhlungen (Dolinen und Naturschächte) in dem Devonkalkstein vor und deponierten darin, ähnlich wie später das miozäne Mittelmeer, ihre Sedimente, ein Umstand, der es begreiflich erscheinen läßt, aus welchem Grunde die charakteristische Oberflächenskulptur dieses uralten Karstterrains verhältnismäßig wenig zum Ausdruck kommt. Das Meer der „sarmatischen“ Stufe (3. Mediterranstufe nach E. Sueß) bespülte nur mehr den südlichsten Teil Mährens, und die Denudation der „sudetischen Scholle“ konnte von da ab bis zu dem heutigen Tage wirksam bleiben. Ihre Wirkung war eine sehr energische, denn es wurde zunächst die Miozändecke bis auf einzelne spärliche Überreste abgetragen, dann aber auch die schon während der älteren Tertiärperiode stark denudierten Kreide- und Juraablagerungen aus dem Gebiete des Devonkalksteins fast gänzlich entfernt. Die meteorischen Niederschläge konnten nun leichter in die tieferen Schichten des Kalksteins eindringen und hier, wie auch an der Oberfläche, jene merkwürdigen Erscheinungen hervorbringen, die man in neuerer Zeit als das „Karstphänomen“ zusammenzufassen pflegt.

Abb. 1. Talschluß bei der „Hugohöhle“.

So ist denn die sogenannte „mährische Schweiz“ bei Brünn in der Tat ein echtes, bis jetzt leider noch viel zu wenig gekanntes Karstgebiet. Dies zeigt sich zunächst in der Erscheinung, daß sämtliche von den Höhen des aus Kulmgrauwacke bestehenden Plateaulandes gegen Westen abfließenden Gewässer in die Tiefe sinken, sobald sie das Gebiet des Kalksteins erreicht haben, und meist erst nach längerem unterirdischen Laufe wieder zutage treten. Die Täler besitzen daher, sofern sie überhaupt oberirdische Wasserläufe aufweisen, den Charakter von „blinden“, bzw. von „halbblinden“ Tälern, wobei die Stelle, an welcher das fließende Wasser verschwindet,

Abb. 2. **Der Punkwaausfluß.**

sehr häufig an dem Fuße einer steilen, oft senkrecht abstürzenden Felswand gelegen ist. Ein sehr schönes Beispiel für diese Verhältnisse bietet der Talschluß bei der sogenannten „Hugohöhle“, woselbst das aus den Jedownitzer Teichen in Gestalt eines Baches abfließende Wasser nach einem etwa 1,5 km langen, oberirdischen Laufe am Fuße einer fast 40 m hohen, stellenweise überhängenden Felswand (Abb. 1) zwischen mächtigen, moosbewachsenen Kalksteinblöcken brausend und schäumend in die Tiefe sinkt, um von da an ungefähr 4,5 km (Luftlinie) weit unterirdisch zu fließen und an einem 126 m tiefer gelegenen Punkte des Kiriteiner Tales („Josefstal“) wieder zutage zu treten. In analoger Weise stürzt bei dem Dorfe Holstein der Weißwasserbach, dessen oberirdischer Abfluß durch einen hohen, natürlichen Steinwall verhindert wird, in die schwer zugänglichen Abgründe der „Schinderhöhle“, um nach einem fast 5 km langen unterirdischen Laufe und nach Vereinigung mit den bei Sloup verschwindenden Gewässern als „Punkwa“ wieder zutage zu treten (Abb. 2). Bei der Punkwa ist der Charakter eines Karstbaches am deutlichsten ausgeprägt; die zwei südlicher gelegenen Wasserläufe — der „Kiriteiner Bach“ und die „Rziczka“ — verschwinden nur auf kurze Strecken von der Oberfläche, wobei die von ihnen durchströmten unterirdischen Räume (die „Kiriteiner Höhle“ und die „Ochoser Höhle“) gut bekannt sind, während die unterirdischen Labyrinthe, durch welche die Sloup-Holsteiner Gewässer, bzw. der Jedownitzer Bach, abfließen, vorläufig noch nicht zugänglich gemacht werden konnten. Oberflächlich sind die unterirdischen Rinnsale entweder gar nicht oder nur durch einzelne, häufig zu kleinen Gruppen vereinigte Erdfälle („Dolinen“) bezeichnet. Die Zahl der Dolinen ist in unserem Gebiete eine sehr ansehnliche; durch ihre Ausfüllung mit allerlei Ablagerungen, die, wie bereits früher bemerkt wurde, zum Teile bis in die Jurazeit zurückreichen, sind jedoch viele dieser Dolinen kaum bemerkbar und werden um so leichter übersehen, als das in Rede stehende Kalkterrain größtenteils bewaldet ist. Abb. 3 stellt eine Dolinengruppe bei Holstein und den Schnitt durch eine von R. Trampler bei Ostrow eröffnete Doline (s. Mitteilungen d. k. k. geogr. Ges., Wien 1893, S. 255) vor. Die letztere besaß ungefähr 35 m Breite und 9 m Tiefe, der Boden wurde von großen, kantigen Kalksteinblöcken und kleinerem Gesteinsschutt auf etwa 6 m Höhe bedeckt. An einer Stelle der felsigen Sohle, und zwar in der Nähe der steileren Böschung, öffnete sich ein in die Tiefe führender, teils schief, teils senkrecht hinabsteigender und endlich durch ein Wasserbecken abgesperrter „Naturschacht“. Derlei Naturschächte spielen im mährischen Karst eine sehr große Rolle, da die in den Höhlen so zahlreich auftretenden „Kamine“ oder „Schlote“, ebenso wie die tiefen „Abgründe“ in die Kategorie der Naturschächte gehören. Die mitunter recht deutlich ausgesprochene Anordnung der Dolinen in geraden Linien beweist ihre Abhängigkeit von unterirdischen Hohlräumen, die ihrerseits wieder den Hauptrichtungen der das Gestein durchsetzenden Klüfte entsprechen; die letztere Tatsache tritt auf den Grundrissen mancher Höhlen außerordentlich deutlich hervor. Die eigentlichen Naturschächte (Kamine, Abgründe) sind hauptsächlich durch die chemisch-mechanische Tätigkeit des Wassers (Korrosion und Erosion) längs der erwähnten Klüfte entstanden; bei den Dolinen und Höhlen spielt aber ohne Zweifel auch das Nachbrechen des durch die Zerklüftung in seinem Zusammenhange gestörten Gesteins

a Abb. 3. b

a **Dolinengruppe bei Holstein.** (Die steile Felswand bei x ist 10 m, bei x′ etwa 18 m hoch. Nach Trampler.)
b **Durchschnitt durch eine Doline bei Ostrow.** (S künstlich eröffneter, 6 m tiefer Schacht. Nach Trampler.)

eine sehr große Rolle. Es wurde schon erwähnt, daß der Boden der Dolinen zum Teile von großen, kantigen Blöcken gebildet wird, sodann auch, daß sich

Abb. 4. **Blick auf das Slouper Tal.**
(Im Vordergrunde ein Trümmerhügel; links die von vertikalen Spalten durchzogene „Teufelskanzel".)

sehr häufig an den Stellen, wo das oberflächlich fließende Wasser in die Tiefe sinkt, senkrecht abstürzende Felsen erheben; es sei noch hinzugefügt, daß sich am Boden der größeren Hallen vieler unserer Höhlen große Trümmerhügel erheben, die augenscheinlich von teilweisen Einstürzen der Decke herrühren. Die steilen Gehänge und die isolierten Steinpfeiler, wie man sie z. B. im Slouper Tale (Abb. 4) sieht, können ebensowenig durch bloße Erosion erklärt werden, wie die allerdings nur spärlich auftretenden „Naturbrücken", für welche uns Abb. 5 ein Beispiel gibt. Auch der berühmteste Erdfall unseres Gebietes, die 137 m tiefe, nur mittels Strickleitern zugängliche „Mazocha", verdankt seine eigentümliche Gestaltung wesentlich dem Niederbrechen der ursprünglich an der Oberfläche dolinenartig erodierten, in der Tiefe von ansehnlichen Hohlräumen durchzogenen Kalksteinmasse, deren Überreste wir heute noch in Gestalt von steil geböschten Trümmerhalden am Grunde des gähnenden Felsschlundes gewahren. Ein in die ehemalige Doline von Nordwesten her einmündendes Rinnsal gestattet das Hinabsteigen in den oberen, trichterförmig erweiterten Teil der Mazocha bis zu einer kleinen Plattform, die uns einen imposanten Anblick der gegenüberliegenden, senkrecht abstürzenden Felswand mit der oberen Aussichtsterrasse bietet (Abb. 6). Links unten gewahrt man eine tiefe, nischenartige Höhlung, die durch einen steil emporsteigenden, 33 m langen Schlot mit der Oberfläche in Verbindung steht. Die beiden kleinen in der Tiefe sichtbaren Wasserbecken (oberer und unterer „Teich") sind durch einen rasch strömenden Bach verbunden, der dann später als „Punkwa" zutage tritt. Der Punkwaausfluß liegt nur einige hundert Meter weit von der Stelle, wo das Wasser, den „unteren Teich" bildend, am Fuße der in Abb. 6 dargestellten Felswand verschwindet; trotzdem ist es nicht gelungen, vom Punkwaausfluß aus in die Mazocha einzudringen, weil das unterirdische Rinnsal des Baches nicht einen horizontal verlaufenden, sondern einen auf- und absteigenden Kanal bildet, wobei die Decke sich mehrfach bis unter den Wasserspiegel herabsenkt. Durch Ausbaggerung des Bachbettes und entsprechende Felssprengungen ließe sich ohne Zweifel ein bequemer Zugang zur Mazocha schaffen; es ist aber ebenso zweifellos, daß der Abgrund dadurch seines hauptsächlichsten Reizes, der eben — zum Unterschiede von ähnlichen Vorkommnissen im Karst — in der Unzugänglichkeit gelegen ist, beraubt sein würde. Die morphologischen Verhältnisse und die wichtigsten Dimensionen der Mazocha sind

Abb. 5. **Die Teufelsbrücke im „Dürren Tal".**

Abb. 6. **Die Mazocha, von der unteren Plattform gesehen.**

daß hier ein (allerdings nicht offener) Abgrund vorhanden ist, der die Mazocha an Tiefe übertrifft.

Die Höhlen unseres Karstgebietes besitzen zwar keine bedeutende Längenausdehnung, sind aber interessant durch die zahlreichen, bald schief, bald senkrecht aufsteigenden Schlote, welche die Einschwemmung der durch ihren Reichtum an fossilen Knochen für die Kenntnis unserer Quartärfauna so wichtigen Höhlenablagerungen, insbesondere des Höhlenlehms, ermöglichten und durch welche in einzelnen Höhlen auch heute noch bei heftigen Regengüssen oder nach eintretender Schneeschmelze so mächtige Wassermassen eindringen, daß der Besuch

Abb. 7. **Schnitte durch die Mazocha.**

a Schnitt in der Längenrichtung. (A untere Aussichtsterrasse; T Trümmerhügel; L Lehm und Sand; O T oberer Teich; s der „Rauchfang“.)

b Schnitt von Nordost nach Südwest. (U T Unterer Teich. Links die senkrechte Wand, oberhalb welcher die obere Plattform sich befindet.)

dieser Höhlen bei drohendem Gewitter sehr gefährlich ist. Manche Schlote erreichen eine Länge von 90 m und darüber, die Mehrzahl derselben ist jedoch derzeit durch eingekeilte Gesteinsblöcke, Hölzer und mineralischen Detritus, häufig auch durch Kalksinter verstopft; in einigen Fällen beweist nur ein kräftiger Luftstrom das Bestehen einer durch die Schlote vermittelten Kommuni-

aus den beiden Schnitten (Abb. 7, a, b) deutlich zu entnehmen.

Bereits oben wurde bemerkt, daß einzelne Dolinen und Naturschächte schon zur Zeit des oberen Jura mit allerlei Sedimenten angefüllt wurden. Unter diesen Sedimenten befinden sich auch Tone, die zur Fabrikation von feuerfesten Ziegeln verwendet werden, ferner Eisenerze, die noch vor wenigen Jahren ebenfalls Gegenstand des bergmännischen Abbaues waren. Durch diesen Abbau wurden in der Gegend von Ruditz zahlreiche und bedeutende Vertiefungen in der Oberfläche des Devonkalksteins konstatiert; in einer dieser Vertiefungen wurde die felsige Sohle erst 140 m unter der Oberfläche erreicht, so

Abb. 8. **Der „Kuhstall“.**
(Die auswaschende Wirkung des Wassers ist namentlich an der rechtsseitigen Höhlenwand sehr deutlich wahrzunehmen. Rechts oben die Mündungen mehrerer enger Schlote.)

Abb. 9. **Eingang in die Slouper Höhlen.**
(Im Vordergrunde Trümmerhügel; an der linksseitigen Felswand eine horizontal verlaufende Erosionsfurche.)

kation zwischen den unterirdischen Höhlenräumen und der Erdoberfläche. Der Spaltencharakter der Höhlen ist nicht immer zu erkennen; so macht z. B. der sogenannte „Kuhstall" (Abb. 8) den Eindruck eines gewölbten Ganges, welcher, an die 90 m lang, tunnelartig durch eine vorspringende Bergnase hindurchführt und sehr deutliche Erosionswirkungen, aber keinen Zusammenhang derselben mit Spaltenbildungen erkennen läßt. Die den Boden bildenden Ablagerungen erreichen allerdings stellenweise eine Mächtigkeit von nahezu 20 m, so daß der „Kuhstall" nach unten zu eine ziemlich enge Felsenrinne darstellt, deren unebener Boden ähnlich wie die Decke von mehreren Schloten durchzogen ist. Der Eingang in die „Slouper Höhle", die größte[1]) unseres Gebietes, besitzt eine nahezu ebenflächig begrenzte, anscheinend einer Schichtfläche entsprechende Decke; die linksseitige Felswand zeigt knapp unter der Decke eine sehr deutliche Erosionsfurche, während sich vor dem Eingange mächtige Trümmerhügel emportürmen (Abb. 9). Einzelne Höhlenräume unseres Gebietes sind auch für das Auge des Laien sofort als erweiterte Gesteinsklüfte erkennbar.

Reichlichere Sinterbildungen sind fast nur in jenen Höhlenräumen vorhanden, deren Entdeckung in die neueste Zeit fällt; es sind dies zumeist kleinere, an der Peripherie der altbekannten Höhlenlabyrinthe gelegene Kammern, deren Tropfsteinschmuck (vgl. die Abbildung der „Kaskade" aus der Slouper „Tropfsteingrotte", 10) durch entsprechende Abschließung der Höhlen vor mutwilliger Beschädigung gesichert wird.

Von vielen, ehemals ohne Zweifel sehr ausgedehnten Höhlenräumen sind jetzt nur mehr noch ruinenhafte Überreste vorhanden, die an den Talgehängen als offene Gänge (wie z. B. der früher erwähnte „Kuhstall") oder Hallen (wie z. B. der sogenannte „Rittersaal" in dem Josefstale) erscheinen und den Eindruck erwecken, als ob auch die Täler selbst nur durch die fortschreitende Denudation, bzw. durch Einbrüche bloßgelegte und erweiterte Höhlengänge wären.

Die für die südosteuropäischen Karstgebiete so charakteristischen „Poljen", für welche eine zu-

Abb. 10. **Die Kaskade in der Slouper Tropfsteingrotte.**

[1]) Die geradlinige Entfernung zwischen dem Nord- und Südende beträgt etwas über 600 m; die Gesamtlänge der passierbaren, in verschiedenen Horizonten verlaufenden Gänge ist natürlich viel bedeutender. Im untersten Stockwerk ist stellenweise der Spiegel des unterirdischen Wasserlaufes sichtbar.

treffende deutsche Bezeichnung leider noch immer fehlt, scheinen im mährischen Karst gänzlich zu fehlen; auch die Schrattenbildung ist eine so untergeordnete Erscheinung, daß man typische Schratten in unserem Gebiete kaum irgendwo findet. Als Residuum der chemischen Auflösung des Kalksteins hat sich hier und da ein etwas eisenschüssiger Lehm abgelagert, den man mit der „terra rossa“ der Karstländer vergleichen kann.

Sowohl in den Talgründen, als auch auf den Hochflächen ist fast überall eine genügend mächtige Schicht von Kulturboden vorhanden, um das Bestehen ausgedehnter Waldungen, bzw. den Bau von Feldfrüchten zu ermöglichen. Unter den Nadelhölzern findet sich hier und da noch die Eibe. In den Feldkulturen heben sich, offenbar infolge des höheren Feuchtigkeitsgrades des Bodens, die Dolinen in der Regel sehr deutlich ab; sie sind auch oft mit anderen Kulturpflanzen bebaut als ihre unmittelbare Umgebung. Bloß einzelne, räumlich ziemlich beschränkte Gebiete sind fast ganz frei von Waldvegetation und weisen auch nur kümmerliche Feldkulturen auf; in einzelnen hochgelegenen Ortschaften macht sich im Sommer der Wassermangel empfindlich fühlbar.

Auch in den kleineren Devonkalkgebieten des sudetischen Vorlandes macht sich die Verkarstung geltend; erwähnenswert sind der unter dem Namen „Gevatterloch“ bekannte, fast 100 m tiefe Erdfall von Mähr. Weißkirchen und die „Lautscher Höhle“, welch letztere einen diluvialen Menschenschädel mit den typischen Merkmalen der Cro-Magnon-Rasse geliefert hat.

Um die wissenschaftliche Erforschung des mährischen Karstes haben sich insbesondere Dr. M. Kříž, k. k. Notar in Steinitz (Mähren), und Regierungsrat R. Trampler, k. k. Realschuldirektor in Wien, verdient gemacht. Eine gedrängte Schilderung dieses merkwürdigen und besuchenswerten Landstrichs bietet der kürzlich erschienene, reich illustrierte „Führer in das Brünner Höhlengebiet[2])“ von Professor A. Makowsky und Professor A. Rzehak, welchem auch die hier mitgeteilten Abbildungen entnommen sind.

[2]) Im Verlage der k. und k. Hofbuchhandlung Karl Winiker. Brünn 1903. 48 S. Preis 1 M.

Marokko.

Das verworrene Bild von den inneren Kämpfen Marokkos ist jüngst durch einen neuen Zug bereichert worden, einen Zug freilich, der auf die Dauer gar nicht ausbleiben konnte: durch eine Art Regelung der Frage, wem von den sogenannten interessierten Mächten das Scherifenreich dereinst zufallen solle. Als interessiert in dem unmoralischen Sinne, den das Wort in der Politik angenommen hat, galten seit langem Frankreich, England und Spanien; später hat man noch gefunden, daß Italiens Anschauungen oder Wünsche ebenfalls nicht ganz zu ignorieren seien, und dann ist auch in Deutschland die eindringliche Mahnung ausgesprochen worden, daß bei einer etwaigen Teilung oder sonstigen Änderung in den Verhältnissen Marokkos die deutschen Interessen gewahrt werden müßten. Und endlich scheint man es hier und da für ganz natürlich zu halten, daß auch die nordamerikanische Union ein Wort mitredet, wenn es sich um die Neugestaltung der Dinge im äußersten Nordwesten Afrikas handeln wird.

Es ist noch nicht lange her, da erschienen die Gegensätze in den Auffassungen namentlich Frankreichs, Englands und Spaniens so unversöhnlich, daß man der Herrlichkeit des Sultans Muley Abd-el-Asis noch eine recht lange Dauer prophezeien konnte. Über Nacht sozusagen ist es anders geworden, und wenn nicht alles trügt, sind die Beteiligten jetzt unter gewissen Voraussetzungen damit einverstanden, daß Frankreich zu geeigneter Zeit die Hand auf Marokko legt. Und so wird es wohl auch kommen.

Frankreichs Ansprüche auf Marokko sind natürlich nicht besser begründet als die irgend einer anderen Kolonial- oder Mittelmeermacht. Englands Handel in Marokko repräsentiert größere Werte als der Frankreichs, und Deutschlands Anteil kommt heute demjenigen Frankreichs wohl schon sehr nahe. Frankreich grenzt an Marokko und überflutet es seit einigen Jahren mit wissenschaftlichen Reisenden. die höchst reale Ziele verfolgen. Aber daraus gewänne es noch nicht das Recht, dem Staate die Selbständigkeit zu rauben. England und Spanien, vielleicht auch Deutschland, hätten sicherlich dasselbe Recht — soweit man bei solch egoistischen, mit einem Mäntelchen von Phrasen bekleideten Bestrebungen von einem „Recht“ überhaupt reden darf.

Wenn man jedoch zugibt, daß ein Staat seine Existenzberechtigung verwirkt hat, wenn er nicht für Ruhe, Ordnung und Sicherheit in seinem Gebiet zu sorgen und seinen eigenen Gesetzen nicht Geltung zu verschaffen vermag, dann verdient Marokko schon lange nicht mehr seine Unabhängigkeit. Es war mit der Autorität der Sultane allerdings von jeher schon schwach bestellt, und einzelne Stämme im Osten und Süden dürften sich ihr dauernd entzogen haben; aber ein solch erfolgreicher Aufstand, wie der nun schon seit beinahe Jahresfrist andauernde Bu-Hamaras, der den ganzen Osten ergriffen hat und den Sultan gar in seiner eigenen Hauptstadt bedrohte, war in der neueren Geschichte des Reiches doch noch nicht verzeichnet. Das Ende ist nicht abzusehen, und die Gefahr bleibt bestehen, daß solche Zustände sich wiederholen und schließlich auch nach außen übergreifen, zum wenigsten jede friedliche Betätigung der Fremden im Lande unterbinden. Das muß den Gedanken nahelegen, daß es im Interesse aller liegt, wenn eine europäische Macht durch die Besitzergreifung oder durch Einführung des Protektorats der Wiederkehr solcher anarchischen Zustände ein für allemal einen Riegel vorschiebt. Es scheint überdies, daß Sultan Muley Abd-el-Asis auch bei dem ihm noch ergebenen orthodoxen Teil der Bevölkerung wenig beliebt ist, da man ihm dort vorwirft, daß er sich mit den Christen viel zu sehr einlasse.

Gleichzeitig mit den wechselvollen Vorgängen jenes Bürgerkrieges hörte man beständig von den Überfällen französischer Truppen durch marokkanische Räuber (Beraberstämme) im südlichen Teil der algerischen Westgrenze. Aus Igli und Figig kamen sehr oft während dieses Jahres Nachrichten von Übergriffen; es gab blutige Zusammenstöße, und bekannt geworden ist namentlich der Angriff auf den Generalgouverneur von Algerien bei Figig, im Gebiete des französisch-marokkanischen Kondominiums, und die Zerstörung von Figig durch die Franzosen. Man hat allerdings behauptet, daß einige dieser Zwischenfälle künstlich von französischer Seite, d. h. von einer auf die Eroberung Marokkos hindrängenden Militärpartei, geschaffen worden seien, um Regierung und Parlament zum „Handeln“ zu zwingen und es

scheint, als seien da wirklich unlautere Motive im Spiele gewesen.

Immerhin aber hat das offizielle Frankreich bisher korrekt gehandelt und sogar dem Sultan von Marokko in seinen Nöten beizuspringen versucht, wenn auch ohne viel Erfolg. So hatte im Juli ein französisches Schiff im Einverständnis mit der französischen Regierung 1000 Soldaten des Sultans nach Nemours im westlichen Algerien gebracht, damit sie von dort aus den Prätendenten im Rücken bedrohen sollten, doch waren diese Truppen bisher sehr vorsichtig, was man ihnen bei ihrer geringen Zahl auch nicht übelnehmen kann. Ebenso hat England es diesmal unterlassen, im trüben zu fischen, etwa durch eine versteckte Unterstützung und Ermutigung des Prätendenten. Der Sultan durfte vielmehr in London eine Anleihe von 6 Millionen Mark aufnehmen, um seinen geleerten Kriegsschatz etwas aufzufüllen.

Im September drangen dann die Gerüchte über internationale Abmachungen durch, wonach Frankreich in Marokko freie Hand erhalten solle. England sei damit einverstanden, nachdem die französische Regierung auf die internationale Finanzkontrolle in Ägypten zu verzichten sich bereit erklärt und auch mit Bezug auf Neufundland und Siam Zugeständnisse gemacht hätte. Spanien komme als ein einschneidender Faktor in der marokkanischen Frage überhaupt nicht mehr in Betracht und werde durch einige Vorrechte an der Nordküste und geringfügige Vergrößerung seiner Presidios abgefunden. Italien sei dahin verständigt worden, daß Frankreich seinen etwaigen Absichten auf Tripolis nichts in den Weg legen würde, und damit zufriedengestellt, und Deutschland endlich hoffe man dadurch zum Einverständnis zu bewegen, daß man Tanger zum Freihafen erklärte. Diese Gerüchte sind nun zwar von französischer und spanischer Seite offiziell dementiert worden, jedoch in einer Form, die nicht den Kern trifft. Es versteht sich von selbst, daß von einer sofortigen Eroberung Marokkos durch französische Truppen nicht die Rede sein kann. Wohl drängen die Militärs darauf, und so mögen sich einige Vorbereitungen, wie Aufkäufe von Kamelen in Algerien, durch die Vorsorge der lokalen Militärbehörden erklären; allein ein koloniales Abenteuer von der Tragweite eines marokkanischen Feldzuges erscheint für die inneren Verhältnisse Frankreichs viel zu gefährlich, als daß vorsichtige und ihrer Verantwortung sich bewußte Politiker es heute oder in absehbarer Zeit wagen würden. Bei dem Fanatismus, dem Europäerhaß und der Widerstandsfähigkeit der unabhängigen Stämme des östlichen Marokko würde sich hier das Schauspiel der Eroberung von Algerien wiederholen: ein jahrzehntelanger, schwieriger Kampf, der Unsummen von Geld und Menschenleben verschlingt. Auch die friedliebendere, ackerbautreibende Bevölkerung des Westens, des Atlasvorlandes, würde sich kaum so ohne weiteres in die Herrschaft der Ungläubigen schicken. Was den einsichtigen französischen Kolonialpolitikern vorschwebt, ist wahrscheinlich ein Protektorat wie das von Tunis. Der Sultan wird in den Stand gesetzt, sich seiner Widersacher zu entledigen und seine Autorität im ganzen Lande aufzurichten, das er dann unter französischer Aufsicht verwalten darf. Aber selbst eine Umgestaltung der Verhältnisse in diesem Umfang wird nicht ganz leicht sein, da weder die heutige scherifische Majestät, noch eine andere sich solcher Bevormundung unterziehen könnte, ohne jedes Ansehen zu verlieren. Der marokkanische Islam ist noch zu kräftig im Volke sowohl, wie im Herrscherhause, als daß er sich nicht sehr energisch gegen die verkappte Fremdherrschaft auflehnen sollte. So große Eile hat es jedoch sogar mit dem Protektorat nicht. Es wird der französischen Regierung vorläufig genügen, wenn sie Marokko als ihr künftiges Erbe betrachten darf und damit freie Hand erhält, dort jederzeit ihren Vorteil zu wahren und das Endziel, das Protektorat, bei jeder Gelegenheit zu fördern. Dazu bedarf es des allseitigen Einverständnisses der Mächte, und wenn dieses auch augenblicklich noch nicht erzielt sein sollte, so darf man kaum daran zweifeln, daß es auf der oben angedeuteten Grundlage erreicht werden wird. Heute liegt der Schwerpunkt der großen Fragen der äußeren Politik im fernen Osten, und Differenzen an anderer Stelle betrachtet man heute nicht mehr als so bedeutungsvoll, daß man ihnen ständig ihren akuten Charakter zu wahren Lust hätte. Unter diesen Umständen hat die Meinung viel für sich, daß Frankreich sich zunächst ernstlich bemühen wird, den Status quo in Marokko wieder herzustellen. Die weitere Entwickelung wird es der Zukunft überlassen.

England, Spanien und Italien werden zufrieden sein, wenn ihnen Äquivalente in der oben berührten Richtung zuteil werden. Ob auch Deutschland? Es fehlt nicht an Stimmen, die die Anschauung vertreten, Deutschlands Interessen in Marokko wären durch eine Politik der offenen Tür ausreichend gewahrt. Aber man hört auch die Meinung, es sei besser, daß Marokko geteilt werde, und das Deutsche Reich müsse dann darauf bestehen, daß es ebenfalls einen Teil erhalte, vielleicht die atlantische Seite mit dem fruchtbaren Schwarzerdegebiet. Es werden diese Meinungen von Männern vertreten, die das Deutsche Reich in jedem Winkel der Erde festgelegt sehen möchten, die ihm an allen Ecken und Enden mindestens einen Fetzen Land und eine Kohlenstation wünschen, von der es das Gewicht seiner Stimme auch in Fragen erheben könne, um die es sich eigentlich nicht zu kümmern braucht. Sind keine Interessen da, die ein solches Begehren rechtfertigen können, so werden solche künstlich konstruiert, mögen sie sich auch nur auf ein paar tausend Mark bewerten. Nun sind die Interessen Deutschlands in Marokko allerdings nicht geringfügig. Eine amtliche deutsche Denkschrift bewertete sie schon im Jahre 1898 auf 8 bis 10 Millionen Mark, und diese Summe wird inzwischen noch gewachsen sein. In jenem Jahr hatte der gesamte Handel Marokkos einen Wert von 55 Millionen Mark, wovon $7^1/_2$ Millionen oder 14 Proz. auf Deutschland entfielen. Besonders stark ist der deutsche Handel in den vier atlantischen Hafenplätzen Mogador, Safi, Mazagan und Casablanca vertreten, nämlich mit etwa $5^1/_4$ Millionen Mark jährlich. In Safi hat sich von 1894 bis 1898 die deutsche Ausfuhr fast verneunfacht, sie ist auf 40 Proz. der Gesamtausfuhr gestiegen. Im Mogador betrug sie 1898 27 Proz. Das ist alles sehr erfreulich, ja es ist wünschenswert und möglich, daß unser Handel sich dort noch weiter ausbreitet, und so ist die jüngst erfolgte Bildung einer deutsch-marokkanischen Gesellschaft ein sehr verdienstliches Unternehmen. Aber deshalb braucht man nicht gleich die Teilung Marokkos vorzuschlagen und ein Stück für Deutschland zu beanspruchen. Es darf erwartet und auch nicht bezweifelt werden, daß die deutsche Regierung, wenn es dazu an der Zeit sein wird, die Interessen des deutschen Handels in Marokko wahrt unter Berücksichtigung des Umstandes, daß jene Interessen besonders enge mit einigen atlantischen Häfen verbunden sind. Das aber darf uns vollständig genügen. Territorialen Besitz brauchen wir dort nicht unbedingt. Wir dürfen nur das Erreichbare erstreben. Erreichbar aber ist uns das Schwarzerdegebiet sicherlich nicht; denn so naiv sind die Franzosen nicht, daß sie sich mit dem undankbaren Osten Marokkos begnügen und uns das fruchtbare Atlasvorland darbringen werden.

H. Singer.

Ein angeblicher Beweis des tertiären Alters des Menschen in Australien.

Von Emil Schmidt. Jena.

In der diesjährigen Naturforscherversammlung zu Kassel legte Herr M. Alsberg in der Nachmittagssitzung der Abteilung für Anthropologie am 22. September zwei Gipsabgüsse eines australischen Fundes vor, der in einem Sandsteinbruch bei Warrnambool (Kolonie Viktoria) gemacht worden sein sollte und der in Australien als Abdrücke zweier Menschenfüße, sowie eines menschlichen Gesäßes gedeutet worden ist. In der Diskussion begegnete dieser Fund starkem Zweifel und Bedenken. Herrn M. Alsbergs Vortrag wurde noch an demselben Abend in der Kasseler Allgemeinen Zeitung ausführlich veröffentlicht. Es heißt dort:

„Herr Sanitätsrat Dr. M. Alsberg (Kassel) sprach über das erste Auftreten des Menschen in Australien, ein Thema, bei welchem die Frage des vielumstrittenen Tertiärmenschen in den Bereich der Betrachtung gezogen wurde. Der Referent legte eine Anzahl von Gipsabgüssen vor, die gewisse, vielfach als menschliche Fuß- und Gesäßspuren gedeutete Abdrücke veranschaulichten. Diese Abdrücke befinden sich auf einem Steinblock, der in einem Steinbruch unweit Warrnambool (Kolonie Viktoria) aus einer Tiefe von 54 Fuß unter der Erdoberfläche zutage gefördert wurde. Dem Entgegenkommen des Mr. James Mac Dowill, Konservator am Museum zu Warrnambool, wo der besagte Sandsteinblock aufbewahrt wird, verdankt der Vortragende die von ihm vorgelegten Gipsabgüsse. Auch Fußspuren von Vögeln (Emu?) sind auf jenem Blocke sichtbar. Es liegt auf der Hand, daß die menschlichen Fußspuren und Gesäßabdrücke, sowie die Fußspuren der genannten Tiere nur zu einer Zeit entstanden sein können, wo der Dünensand (bzw. Dünenschlamm) noch weich war. Später hat dann wahrscheinlich an dieser Stelle, die nur $1^1/_4$ bis $1^1/_2$ englische Meilen von der jetzigen Strandlinie entfernt liegt, eine Küstensenkung stattgefunden, die durch Imprägnierung des Dünensandes mit dem kohlensauren Kalk des Meerwassers zur Erhärtung desselben, also zur Bildung von Sandstein, geführt hat. Dieser letzteren Annahme liegt die Tatsache zugrunde, daß der Warrnambool-Sandstein (in der Kolonie Viktoria auch als Dune limestone bezeichnet) durch einen ungewöhnlich hohen Kalkgehalt sich auszeichnet, und daß über dem besagten Sandstein ziemlich mächtige Schichten von Kalkstein lagern. Bezüglich des geologischen Alters des Warrnambool-Sandsteins gehen die Ansichten der englisch-australischen Geologen einigermaßen auseinander. Einige bezeichnen denselben als „nachtertiär“, andere bezeichnen ihn als „spättertiär“. Die Annahme ist daher wohl gestattet, daß diese Sandsteinmassen entweder zu einer Zeit gebildet wurden, die den pliozänen Ablagerungen Europas entspricht, oder während eines auf das Pliozän unmittelbar folgenden Zeitabschnittes, daß dieser Sandstein demnach im letzteren Falle dem ältesten Abschnitt der Diluvialperiode zuzurechnen wäre. Als Leitmuscheln des betreffenden Sandsteins werden Pecten, Terebratula u. a. angegeben. Fossile Knochen von Haematurus (oder Macropus?) sind in unmittelbarer Nähe des Steinbruchs aufgefunden worden, desgleichen Steinäxte, die alle Zeichen eines hohen Alters aufweisen und von denjenigen, die bei der Entdeckung Australiens im Besitz der Eingeborenen angetroffen wurden, sich sehr wesentlich unterscheiden. Fußspuren vom australischen Windhund (Dingo) sollen ebenfalls in dem in Rede stehenden Steinbruch aufgefunden worden sein. Außer durch Fuß- und Gesäßabdrücke, sowie die anderweitigen soeben erwähnten Tatsachen wird das Auftreten des Menschen in Australien während der Spättertiärzeit wahrscheinlich gemacht durch Auffindung eines bearbeiteten fossilen Knochens, bzw. eines aus der Rippe eines tertiären Beuteltieres (Nototherium Mitchelli, Owen) hergestellten Gerätes, sowie durch zwei menschliche Backenzähne aus den Wellington-caves in Neusüdwales, welche in einer Knochenbreccie vorkommen, die zugleich Knochen von ausgestorbenen Beuteltieren, wie Diprodoton und Thylacoleo, enthält.“

Das Referat schweigt von den Einwänden, die in jener Versammlung sofort gegen die Glaubwürdigkeit dieses Fundes erhoben wurden. Es ist aber bei dem lebhaften Interesse, das die ganze gebildete Welt der Frage nach dem Ursprung und den Urzeiten des Menschengeschlechts entgegenbringt, zu erwarten, daß die Tagespresse willig die in dem Zeitungsbericht unwidersprochenen und hier wiederholten Angaben aufnehmen und weiter verbreiten, und daß sich so in der Laienwelt bald der Glaube verbreiten wird, als ob Australien einen neuen Beweis für das spättertiäre oder unmittelbar nachtertiäre Alter des Menschen geliefert habe. Leicht setzen sich wissenschaftliche Irrtümer fest, schwer, sehr schwer sind sie dann wieder auszurotten, und so erscheint es mir als eine Pflicht, die Bedenken, die ich schon in jener Sitzung gegen den australischen Fund ausgesprochen habe, hier im Globus zu wiederholen, bevor noch der Bericht über denselben in weitere Kreise gedrungen ist und der Irrtum Wurzel geschlagen hat.

Herrn M. Alsbergs Vortrag stützt sich auf eine Mitteilung in der australischen Zeitschrift „Sciene of Man“, einer Monatsschrift, die durchaus keinen Anspruch auf exakten wissenschaftlichen Standpunkt erhebt, sondern die nur popularisierend die Arbeiten und Ergebnisse Europas und Amerikas auf dem Gebiete der Anthropologie in kurzen Mitteilungen einem größeren Leserkreise vorführen will. Die ganze Haltung der Zeitschrift läßt die Vermutung nicht aufkommen, als ob ein sachlich und methodisch geschulter Fachmann an ihrer Spitze stehe; nur äußerst selten wird einmal bei einem Artikel der Name des Verfassers genannt, und bis jetzt ist noch keine Originalarbeit darin veröffentlicht, der man das Prädikat wissenschaftlicher Tiefe und Schärfe erteilen könnte.

Das Blatt hat trotzdem sein Gutes, indem es in weiteren Kreisen das Interesse für die Fragen nach der Entstehung und weiteren Entwickelung der Menschheit, ihrer Rassen und Völker anregt. Nur fällt der ausgestreute Same nicht immer auf guten Boden. Mit dem Ernst wissenschaftlicher Fragen wird es besonders in Ländern mit jüngerer Kultur oft allzu leicht genommen, und wie z. B. in Amerika immer und immer wieder Fälschungen vorkommen von angeblich prähistorischen Steinen, die mit Buchstaben der verschiedensten Alphabete der alten Welt bedeckt sind, wie dort immer neue, notariell beglaubigte Funde versteinerter Riesenmenschen der Vorzeit gezeigt werden, deren sämtliche Weichteile prächtig in Gips erhalten sind usw., so sollte man auch in Australien auf der Hut sein gegenüber von Funden, die nur von Laien gemacht und veröffentlicht, aber von keiner Fachautorität geprüft und beglaubigt sind.

So verhält es sich aber mit dem in Frage stehenden

Fund. Wir verlangen, vor allem zu erfahren, von wem, wann, in welchem geologischen Horizont, unter welchen Umständen jene angeblichen Abdrücke entdeckt wurden, wir müßten aufgeklärt werden, ob alle dabei in Betracht kommenden Personen glaubwürdig, ob ihre Angaben von kompetenten Sachverständigen kontrolliert und bestätigt worden sind. Von allem dem hören wir gar nichts; im Gegenteil sind nicht nur alle Angaben über die Auffindung ganz unbestimmt gehalten, sondern auch alle weiteren Ausführungen und Argumente von sehr verdächtiger Unwissenschaftlichkeit. Man lese nur die Theorie von der Entstehung des Warrnambool-Sandsteins, der durch Imprägnierung des Dünensandes mit dem kohlensauren Kalk des Meerwassers gebildet worden sein sollte, oder die Angabe, daß die Schichten durch „Pecten und Terebratula" als Leitmuscheln geologisch charakterisiert seien, oder das Argument, daß fossile Knochen von Haematurus „in unmittelbarer Nähe des Steinbruchs" gefunden worden sein sollten! Wer auch nur bis zu den Elementen der Geologie vorgedrungen ist, weiß, daß geologische Zeiten wohl durch bestimmte Spezies, nicht aber durch Genera im allgemeinen charakterisiert sein können. Von dem Genus Pecten sind schon in der Steinkohlenformation mehr als 450 verschiedene Spezies nachgewiesen, und das Genus Terebratula hat nicht nur seine höchste Individuenentwickelung im Muschelkalk, sondern es reicht sogar bis in das Silur zurück! Wenn der Urheber jener Angaben vom Vorkommen der Genera Pecten und Terebratula damit begründen will, daß der Mensch in spättertiärer oder nachtertiärer Zeit gelebt habe, so könnte er daraus mit ganz demselben Recht folgern, daß der Mensch schon im Karbon oder gar im Silur die Erde bevölkert habe.

Was kann man ferner daraus schließen, daß „in unmittelbarer Nähe des Steinbruchs" Steinäxte gefunden sein sollten? Kann man denn nicht noch heute im Steinbruch selbst stählerne Hämmer und Brecheisen finden? Und wie unbestimmt und nichtssagend ist die Behauptung, daß diese Steinäxte alle Zeichen eines hohen Alters aufweisen und daß sie von denjenigen, die bei der Entdeckung Australiens im Besitz der Eingeborenen angetroffen wurden, sich sehr wesentlich unterscheiden? Alle solche Angaben mögen vielleicht dem Laien durch einen Schein von Wissenschaftlichkeit imponieren, einer strengeren Prüfung hält keine derselben stand.

Wenn so jene Mitteilung keineswegs geeignet ist, uns von der wissenschaftlichen Bedeutung jener sogenannten Menschenfuß- und Gesäßabdrücke zu überzeugen, so spricht noch ein anderer Umstand sehr stark gegen dieselbe: es sind jetzt Jahre verflossen, seit jener Fund gemacht worden sein sollte, und bis jetzt hat sich noch kein wirklicher Fachmann in Australien mit demselben befaßt. Wie außerordentlich wichtig und dankbar wäre der wissenschaftliche Nachweis des tertiären Menschen in Australien! Wäre jene Entdeckung nicht von vornherein mehr als zweifelhaft gewesen, so hätten sich gewiß die australischen Zoologen und Anthropologen von Fach nicht der Pflicht entzogen, sondern sich geradezu dazu gedrängt, die Echtheit und Tragweite desselben festzustellen. Für europäische Forscher besteht keine Möglichkeit, die Grundlage der ganzen Frage, das Tatsächliche, zu prüfen. Solange aber die australischen Gelehrten es nicht der Mühe wert halten, dies zu tun, mögen die sogenannten Abdrücke der Füße und des Gesäßes des australischen Urmenschen still und geräuschlos weiter im Museum von Warrnambool ruhen!

Die präkolumbischen Forschungen von Dr. Fewkes in Westindien.

Demnächst ist eine größere Schrift von Dr. J. Walter Fewkes zu erwarten, in welcher er über seine höchst erfolgreichen Forschungen und Ausgrabungen auf verschiedenen westindischen Inseln berichtet, die im Auftrage des Bureau of American Ethnology und des National Museum in Washington unternommen wurden. Über die Urbewohner Portorikos hat Fewkes schon 1902 auf der Pittsburger Naturforscherversammlung berichtet (Globus, Bd. 82, S. 292), jetzt ersehen wir aus einem vorläufigen Berichte, wie großartig die von Fewkes nach Washington gebrachten Sammlungen sind, die in vieler Beziehung neues Licht auf die so lückenhaft bekannte vorkolumbische Bevölkerung Westindiens werfen.

Fewkes konnte viele Gegenstände noch durch Kauf erwerben, einen sehr großen Teil seiner Sammlungen gewann er aber durch sorgfältige Ausgrabungen in Höhlen und alten Grabstätten. In Santo Domingo konnte er die 110 Gegenstände umfassende Sammlung des dortigen Erzbischofs erwerben, in welcher sich von den mörserkeulenartigen Steinen allein 20 Stück befanden, deren Handhaben aus schön gearbeiteten grotesken Menschen- und Tierfiguren bestanden, auch gut polierte Totenmasken und Menschengesichter befanden sich darunter. Sind schon die Steinarbeiten ausgezeichnet, so werden sie noch durch die Arbeiten in Muschelschale und Knochen übertroffen. Aus der Rippe eines Manati ist z. B. eine kniende Figur sehr schön herausgearbeitet. Fewkes vermutet, daß es sich hier um eins jener Instrumente handelt, deren sich die Antillenbewohner bedienten, um durch Einschieben in den Schlund Brechreiz zu bewirken, da bei gewissen Zeremonien eine Körperreinigung vorangehen mußte.

Wiewohl die alten Antillenbewohner tüchtige Töpfer und in der Reliefausschmückung der Geschirre erfahren waren, so bieten unsere Museen doch in dieser Beziehung nur sehr dürftiges Material dar. Fewkes hat nun von Santo Domingo ganz vorzügliche Gefäße mitgebracht; auch an einzelnen Steingegenständen ist seine Sammlung reich, darunter Messer, bei denen Heft und Klinge aus demselben Stein gearbeitet sind, ein Zeremonialcelt auf einer Seite mit menschlichem Kopf und Armen in Relief gearbeitet.

Aus Portoriko stammen 800 Gegenstände der neuen Sammlung, alle bisher bekannten und manche neue Formen der prähistorischen Objekte der Insel umfassend, darunter auch die rätselhaften Steinringe, welche man sehr ungeeignet „Pferdekragen" getauft hat, eine Anzahl der weiberbrustförmigen Steinidole, dekorierte Steinmasken und Menschengesichter, die, (wahrscheinlich) an Stäben befestigt, bei den Leichentänzen Verwendung fanden. Auch Portoriko lieferte Tongeschirre, viele, leider zerbrochene Schalen mit Henkeln, Tonfiguren von Tieren, Töpfe, Vasen usw.

Von besonderer Bedeutung sind die Ausgrabungen, welche Dr. Fewkes unternahm, da sie geeignet sind, in Verbindung mit den Überlieferungen und geschriebenen Quellen manches Licht auf die sozialen Verhältnisse der Urbewohner Portorikos zu werfen. In der Berggegend von Utuado hörte Fewkes von 20 dort befindlichen künstlichen Strukturen, die von den Einwohnern juegos de bola, Ballspielplätze, genannt wurden. Auch bezeichnete man sie als „Indian corrals" (Viehpferche), und nicht mit Unrecht kann man vermuten, daß sie die Reste der urtümlichen Behausungen der Urbewohner sind. Es sind rechteckige Steinumwallungen, die wenig in den Boden hinabreichen, von sehr verschiedener Größe, manche ein paar hundert Fuß im Umfange, andere viel kleiner, aus Steinplatten ohne Mörtel zusammengefügt, viele der Steine aus massiven Idolen bestehend oder mit Piktographien bedeckt. Die Ausgrabungen in einer dieser Umwallungen von Utuado gaben Anlaß zu der Vermutung, daß es sich um einen Platz für die Feier jener Leichentänze handelt, die von den frühen spanischen Geschichtschreibern, wie Oviedo, „Areitos" genannt wurden. Gerade an der Außenseite der Umwallung entdeckte Fewkes vorkolumbische Grabhügel, deren Auffindung um so wichtiger ist, als bisher Begräbnisstätten der Urbewohner Portorikos unbekannt waren. In einem der Grabhügel fand er mehrere menschliche Gerippe mit Leichenbeigaben; zwei gut erhaltene Schädel, die einzigen bisher gefundenen der Urbewohner Portorikos, konnten nach Washington gebracht werden. Auch aus Höhlen wurden Schädel gewonnen, die aber nicht so alt wie jene der Grabhügel von Utuado sind.

Die durchsuchten Höhlen zeigten an den Wänden die sogenannten „karibischen Piktographien". Ausgrabungen, die

bis zu dem gewachsenen Stein des Bodens gingen, ergaben, daß in den verschiedenen Kulturschichten sich die gleichen Gegenstände fanden, daß also die Höhlen seit der ältesten Besiedelung bis zu den letzten Bewohnern von dem gleichen Volke bewohnt waren. Es handelte sich dabei um Geschirrscherben und Steingegenstände von der weiter oben angeführten Art. Die Piktographien an den Wänden wurden sorgfältig aufgenommen, ebenso die auf Felsblöcken an den Flußufern häufig vorkommenden.

Die Veröffentlichung der reichen Ergebnisse von Fewkes' Forschungen und Ausgrabungen in Westindien darf von allen Freunden der vorkolumbischen Geschichte Amerikas mit Spannung erwartet werden.

Das ethnographische Reichsmuseum zu Leiden,

das eine so hervorragende Stellung in der Wissenschaft der Völkerkunde einnimmt, ist wiederum in eine neue Phase seines Daseins eingetreten, die allerlei Aussichten, erfreuliche und weniger erfreuliche, für seine Zukunft eröffnet. Wiederholt haben wir und andere Ethnographen die unwürdigen Zustände sehen müssen, unter denen die kostbaren, zum Teil unersetzlichen und einzig in ihrer Art dastehenden ethnographischen Schätze in Leiden untergebracht waren, seit Jahren haben wir die Klagen der verschiedenen Direktoren darüber hören müssen, indessen (bei allem guten Willen der maßgebenden Behörden) die Sache ging nicht vorwärts. Jetzt liegt uns ein „Rapport der Commissie van Advies betreffende 's Rijks Ethnographisch Museum" vor, datiert Leiden, 12. Juni 1903, den wir mit sehr geteilten Gefühlen gelesen haben. Es finden sich von der Kommission, zu welcher die bekannten niederländischen Gelehrten und Reisenden Boeser, de Gonje, Groot, Holverde, Schmeltz, von Saher, van Hasselt und Ijzerman gehören, verschiedene Gutachten in diesem Rapport, die auch von weitgreifendem Belange sind, z. B. über das Verhältnis des ethnographischen Museums zum Leidener Altertumsmuseum. Besonders aber interessierte uns die aufgeworfene Frage, ob nicht das Museum etwa in der Art zu teilen sei, daß die auf das ostasiatische Kunstgewerbe bezüglichen Teile abzutrennen seien — eine unglückliche Idee, welche, um einseitigen Interessen zu dienen, das Gesamtbild eines Volkes, wie es ein ethnographisches Museum bieten soll, in ganz unnötiger Weise zerreißt. Hoffentlich gelangt diese von einer Minderheit vertretene Ansicht nicht zur Geltung, ebensowenig wie der Vorschlag, das mit der altberühmten Stadt Leiden verknüpfte Institut nach Amsterdam zu verlegen. Den richtigen wissenschaftlichen Nutzen wird das Museum weit eher in jener Universitätsstadt und in der Nähe verwandter und ergänzender Sammlungen finden als in Amsterdam.

Dem „Rapport" ist der Kostenanschlag (400 000 Gulden) für einen ganz vorläufigen Plan beigegeben, dessen Skizze im Maßstabe 1 : 500 angefügt ist. Gern sehen wir, daß in erster Linie hierbei die Museumsbedürfnisse nach Licht und Raum maßgebend sind und daß nicht der Architekt mit schöner Fassade und teuren Verzierungen das entscheidende Wort hat. Möge da, wo Mittel vorhanden sind, beides zum Ausdruck gelangen; sind aber die Mittel beschränkt, dann hat der Museumszweck den Vorrang und die Schönheit hat zurückzutreten. Im umgekehrten Sinne ist ja vielfach ganz entsetzlich gesündigt worden, wofür das mit gotischen Maßwerkfenstern und Säulen reich ausgestattete, höchst unpraktische neue Lübecker Museum ein warnendes Beispiel ist. Zugunsten der Entfaltung gotischer Backsteinarchitektur hat man das Licht verdunkelt, den Raum unnütz zerschnitten und beschränkt. Solchen Widersinn zeigt allerdings der vorläufige Leidener Plan nicht.

Richard Andree.

Bücherschau.

Hugo Bretzl: Botanische Forschungen des Alexanderzuges. Mit 11 Abbildungen und vier Kartenskizzen. Leipzig, Teubner, 1903.

Diese vortreffliche Arbeit eines jungen elsässischen Gelehrten, der soeben erst in Straßburg seine akademischen Studien (und zwar, in seltenem Bund, altphilologische und botanische) beendet hat, lehrt uns den Alexanderzug von einer ganz neuen Seite würdigen. Man könnte beinahe sagen, das Buch lehrt: nicht Alexander v. Humboldt, sondern Alexander der Große schuf die Pflanzengeographie. Der große Schüler des Aristoteles hat tatsächlich seinen weltgeschichtlichen Heereszug durch Südwestasien bis an den Rand der indischen Wüste Tharr in viel umfassenderer Weise zugleich zu einer wissenschaftlichen Forschungsexpedition ausgestaltet als Napoleon I. seinen ägyptischen Feldzug. Er führte einen ganzen Stab sachkundiger Gelehrten mit sich, die unterwegs aufs sorgfältigste Land und Volk, Pflanzen- und Tierwelt beobachten, sowie auch hierüber von eingeweihteren Bewohnern der durchmessenen Gegenden möglichst genaue Nachrichten einzuziehen hatten. Der so erworbene gewaltige Wissensschatz ist dann handschriftlich im Reichsarchiv zu Babylon aufbewahrt worden, wo ihn, wie wir aus Strabo wissen, noch in der Seleucidenzeit Patrokles zu seiner Monographie über das Kaspische Meer benutzt hat. Aus den unschätzbaren, nachmals anscheinend gänzlich vernichteten Originalen wurden zwar Auszüge in Babylon für die gelehrte Welt hergestellt, auch wohl verschickt; indessen selbst diese sind alle dem Raub der Zeit zum Opfer gefallen. Sogar Entlehnungen aus diesen kostbaren Quellen blieben uns in dem Getrümmer der antiken Literatur nur an einer Stelle übrig: in Theophrasts 'Ἱστορίαι τῶν φυτῶν, in Theophrasts „Pflanzengeographie", wie Dr. Bretzl etwas frei, aber ziemlich zutreffend den Titel dieses berühmten Werks übersetzt, dessen durchaus nicht bloß „historische" Bedeutung er eben in seiner oben genannten Erstlingsschrift insbesondere für die Gewächsverbreitung enthüllt.

In der Einleitung erläutert der Verfasser zunächst die botanische Terminologie Theophrasts und gibt hierdurch erst den Schlüssel zum richtigen Verständnis dieses Werkes. Theophrast hatte die schwere Aufgabe zu lösen, den Griechen fremdländische Gewächstypen ohne die mächtige Beihilfe der Abbildung zu schildern; er tat es, indem er sie genau mit heimischen Typen verglich, die ihnen insbesondere in der Blattgestalt physiognomisch ähnelten, und wählte dazu besonders die Form der Olive, des Lorbeers, des Birnbaums, verfuhr also ganz so wie Humboldt und Grisebach in der Aufstellung ihrer physiognomischen Typen.

Darauf erhalten wir in acht größeren Abschnitten quellenmäßige Darstellungen der Forschungen des Alexanderzugs über die Mangrove-Vegetation des Persischen Golfes, über die Bahreininsel Tylos, über den indischen Feigenbaum oder die Banyane, über die Vorboten der tropischen Pflanzenwelt im Pandschab (Banane, Reis, Bambus und Lotos, Ebenholz), über die Gewächse in den medischen Gärten, namentlich die Cedronatzitrone, über die Wüstenflora Belutschistans, dazu (allgemeineren pflanzengeographischen Inhalts) einen Abschnitt über das antike Problem der Ausdehnung der Tanne als Gepräge des nordischen Wälderkleides gegenüber dem südländisch-asiatischen, endlich einen zweiten über die Entdeckung des Auftretens einer echten Mediterranflora mit immergrünem Hartblatt in der mittleren Höhenregion des Himalaja.

In mehr als einer Beziehung sind hier wirklich neue Einsichten für die Pflanzengeographie erschlossen. Unter Beihilfe der britischen Admiralitätskarten zeigt uns der Verfasser insbesondere, wie die Verbreitung der „Flutwälder" der Mangroveformation bis zur Stunde von keinem Forscher so genau und umfassend angegeben worden ist als nach Ausweis Theophrasts von den Berichterstattern des Alexanderzugs. Vollends ist die floristisch-geographische Schilderung der seltsamen Zackeninsel Tylos ein von keinem Neueren übertroffenes Kabinettstück. Wir verdanken sie dem nur bei Theophrast erhaltenen Bericht des Androsthenes, den Alexander der Große zur Vorbereitung der großen für das Jahr 323 geplanten (dann durch Alexanders vorzeitigen Tod unterbliebenen) Umfahrung Arabiens von der Euphratmündung aus auf eine Rekognoszierung längs der arabischen Seite des Persischen Busens aussandte. Dort auf Tylos war es auch, wo die Griechen aufs sorgfältigste die mimosenähnliche Bewegung der Fiederblättchen von Tamarindus indica beobachteten, ihr Zusammenschließen gegen Abend, ihr Entfalten nach Sonnenaufgang. Ergötzlich wirkt der Einblick, den uns bei der Gelegenheit der Verfasser tun läßt in die Kompilatorflüchtigkeit der Arbeit des Plinius: er schreibt oberflächlich den Theophrast aus, verwechselt (offenbar durch gemeinen Lesefehler) Blätter mit Blüten und bringt statt einer Tamarinde schließlich einen auf Erden gar nicht vorhandenen großen Baum fertig mit ungefähr magnolienähnlichen Blüten („rosenförmig", was aber bei Theophrast eben nicht

auf die Blüten, sondern auf die Fiederform der Blätter ging!), die sich nachts schließen und am Morgen öffnen sollten.

Erwähnt sei nur noch beispielshalber die scharfsinnige Rekonstruktion des theophrastischen Bildes der Banyane. Die Griechen hatten den Wunderbaum trefflich untersucht, wie er durch Niedersenken von Luftwurzeln aus dem wagerechten Geäst in den Boden einen Einbaumwald bildet; auch die ganze übrige Schilderung, wie sie uns Theophrast aufbewahrt hat, ist ganz naturgetreu, nur — die Blätter sollten meterlange Schaufelblätter sein! Da war Theophrast, der Indien nie geschaut, durch das Versäumnis eines scharfen Trennungsstriches in den ihm vorliegenden Quellenberichten in die Schilderung der Banane geraten, die vermutlich von unkundigen Zusammenstellern jener Berichte darum zu hart an die der Banyane geraten war, weil beide den Weihenamen „Baum der Weisen" trugen, wovon ja auch der Linnésche Artname Musa sapientium stammt.

Übrigens verdanken wir dem Verfasser bei der Erörterung des aus Androsthenes geschöpften Bildes von Tylos auch den interessanten Hinweis, daß man um die Zeit von 323 v. Chr. den Persischen Meerbusen vielmehr den Arabischen nannte, denn es heißt: Tylos läge ἐν τῷ Ἀραβίῳ κόλπῳ. Erst mit den Entdeckungsfahrten auf dem Schmalbusen an der Südwestseite Arabiens unter Ptolemäos II. begann man allein diesen als Arabischen Meerbusen zu bezeichnen, und an ihm blieb ja zuletzt der Name des Roten Meeres hängen, womit ursprünglich der ganze Indische Ozean benannt worden war.

Nur ein paar ganz unbedeutende geographische Anstöße begegnen in dem gehaltvollen Buch. So nimmt es wunder, daß der Verfasser (vgl. S. 20 und 349) Kaukasien zu Europa rechnet, ferner daß er (S. 347) den Indus „aus fünf gewaltigen Armen" zusammenfließen läßt, während doch das Fünfstromland seinen Namen nach den fünf Wasseradern führt, die, zuletzt in einen einzigen Arm vereint, dem längst schon fertigen Indus nur als Nebenadern zueilen.

Wie uns Hugo Berger die Hellenen als wissenschaftliche Begründer der Lehre von der Kugelgestalt der Erde kennen lehrte, so hat sie uns Hugo Bretzl in ihrer bisher ganz unterschätzten Bedeutung für die botanische, besonders aber für die pflanzengeographische Forschung erwiesen. Allerdings offenbart er uns das der Hauptsache nach nur an den wissenschaftlichen Erträgnissen des Alexanderzugs. Am Schluß jedoch spendet er uns aus der durch ihn erst zur rechten Geltung gelangten Quelle, aus Theophrast, einen reizenden Katalog von „Vegetationsbildern", die er aus dem Gesamtwerk herausgehoben und mit genauer Stellenangabe versehen hat. Diese glänzende Reihe von Vegetationsbildern, vornehmlich gerade den Raum um das östliche Mittelmeerbecken umspannend, verrät recht deutlich, was auch wir Geographen uns haben entgehen lassen infolge der Mißachtung dieser kostbaren Hinterlassenschaft des Altertums. Dr. Bretzl wäre der rechte Mann, uns letztere zu erschließen durch eine gute deutsche Übertragung, versehen mit einem ebenso gründlichen kritisch-exegetischen Anhang, wie er sein verheißungsvolles Erstlingsbuch auszeichnet. A. Kirchhoff.

Robert Müller: Studien und Beiträge zur Geographie der Wirtschaftstiere. Bd. I. VIII u. 296 S. Leipzig, Heinsius Nachfolger, 1903. Preis 8 Mk.

In diesem ersten Bande behandelt der Verfasser die geographische Verbreitung der Wirtschaftstiere mit besonderer Berücksichtigung der Tropenländer, wobei überall das wirtschaftliche Moment in den Vordergrund gestellt wird. Dementsprechend finden wir die Rinder in ihren verschiedenen Arten als eigentliches Rind, als Büffel, als Yak und asiatische Stirnrinder vorgeführt. Es schließen sich die Schafe und Ziegen an. Als Kameliden treten das Kamel einerseits und das Lama mit Alpaka anderseits auf. In den Norden führt uns dann das Renntier. Im 6. Kapitel erscheint das Schwein. Ein umfangreicher Abschnitt (S. 169 bis 235) ist dem Pferd gewidmet; naturgemäß reiht sich der Esel an mit dem Maultier und dem Maulesel; als Anhang behandelt Verfasser die Tigerpferde oder Zebras, welche erst in neuester Zeit wieder die Aufmerksamkeit auf sich gezogen haben, seit man bestrebt ist, sie wirtschaftlichen Zwecken dienstbar zu machen. Der Strauß und Seidenspinner beschließen die interessante Zusammenstellung. 31 Abbildungen, zum Teil ganzseitig, bilden einen Schmuck des Buches.

Die Arbeit berichtet in gewissenhafter Weise aus zahlreichen Reisewerken über die Art, Verwendung und Haltung der Nutztiere. Mit Recht hebt Verfasser hervor, daß das Studium der Rassenkunde unserer Hausgenossen sich mehr und mehr der Geographie als Führerin bedienen müsse, da die Hervorbildung verschiedener Rassen aus einer gemeinsamen Wurzel ohne gründliches geographisches Wissen kaum vollkommen klar erkannt werden kann. Deshalb müßten sich die Geographen und Reisenden eingehender mit der Bedeutung der Nutztiere für das Wirtschaftsleben der Völker befassen als bisher. Unendlich ergiebig müßten Forschungsreisen sein, welche in der Absicht unternommen würden, die Haustierhaltung wenig bekannter Gebiete kennen zu lernen. Eine endgültige Lösung der Abstammungsfrage für unsere Haustiere würde wohl überhaupt erst auf diese Weise möglich sein.

Das Buch wirkt entschieden anregend in dieser Hinsicht und eröffnet neben dem Geographen und Zoologen auch dem Ethnographen manchen neuen Gesichtspunkt. Aber auch weitere Kreise werden aus dem Werk ein gediegenes Wissen sich zu eigen machen können, um so mehr, als es sich nicht um eine trocken geschriebene Darstellung handelt; Müller hat es vielmehr verstanden, den zuweilen etwas spröden Stoff anziehend zu gestalten. Eine besondere Empfehlung braucht das Buch nicht, es wird durch sich selbst wirken.

Halle a. S. E. Roth.

Johannes Knudsen: Den danske Ishavsfarer Jens Munk. 97 Seiten mit 9 Karten und Abbildungen im Text. Kopenhagen, Gad, 1902. Preis 0,90 Kr.

„Der dänische Eismeerfahrer Jens Munk", dessen Biographie der den Lesern des Globus durch mehrere Arbeiten wohlbekannte Verfasser namentlich auf Grund der Untersuchungen von P. Lauridsen und C. A. Gosch in klaren Umrissen zeichnet, hat durch seine Reise nach der Hudsonbai und seine Überwinterung daselbst 1619/20 sich einen ehrenwerten Platz in der Geschichte der Versuche zur Entdeckung der Nordwestpassage gesichert. Zwar hat die Expedition, welche als eine Folge der von Christian IV. 1605 bis 1607 veranstalteten drei grönländischen Expeditionen zu betrachten ist, nur vorübergehend Einfluß auf die Kartographie der Hudsonbai geübt, indem Isac de la Peréyre, der 1644 als Mitglied einer französischen Gesandtschaft nach Kopenhagen Nachrichten über die Fahrten der Normannen und Dänen nach Island und Grönland sammelte, in seinem 1647 erschienenen Werke über Grönland auch eine gedrängte Schilderung der Reise Munks unter Beifügung einer Karte gegeben; dieselbe ist aber in den Details nicht korrekt, so ist der Überwinterungshafen auf die höchste von Munk erreichte nördliche Breite (63° 20' nördl. Br.) verlegt, und die Benennungen Munks, welche aus Peréyres Werk in die Karten des 17. und 18. Jahrhunderts übergingen, haben sich infolgedessen nicht behaupten können. — Der Reisebericht „Navigatio Septentrionalis" ist in dänischer Sprache zum erstenmal 1624 gedruckt, 1723 zum zweitenmal und 1883 durch P. Lauridsen zum drittenmal veröffentlicht. Letzterer hat auch die tatsächliche Lage des Überwinterungsplatzes an der Mündung des Churchill River festgestellt und somit den Bericht geographisch verwertbar gemacht. Durch den Attaché der dänischen Gesandtschaft in London C. A. Gosch ist der Bericht in englischer Übersetzung in die durch die Hakluyt Society publizierte Darstellung über die ältere dänische Polarforschung Danish Arctic Expeditions, 1605—1620 (London 1897) aufgenommen. A. Lorenzen.

Albert I., Fürst von Monaco: Eine Seemannslaufbahn. Autorisierte Übersetzung aus dem Französischen von Alfred H. Fried. IV und 365 Seiten. Berlin, Boll und Pickardt, 1903. Preis 8 M.

Das Buch des Fürsten von Monaco hat in nicht geringerem Grade kulturgeschichtliche als ozeanographische und biologische Bedeutung. Nicht etwa, weil es von einem Fürsten geschrieben und hin und wieder mit intimen Gedanken fürstlicher Regierungskunst durchsetzt ist; vielmehr aus rein sachlichen Gründen. Sieben Jahrzehnte früher hätte statt seiner ein anderes Buch weltschmerzlicher Lyrik die Literatur bereichert. Auch Heine fragte das Meer nach den Rätseln des Lebens. Er war aber ein Narr, daß er auf Antwort wartete, anstatt sie mit wachsender, frischer Tatkraft sich zu erringen. Das hat am Ausgang desselben Jahrhunderts der Fürst der meistbescholtenen der europäischen Monarchien getan. Er hat in solcher Weise Fluch in Segen verwandelt und ist aus einem Vergessen suchenden Touristen der See zur Lebensweisheit und zum vollen Ernst eines modernen Naturforschers herangereift, der in den magischen Bereich seines heiligen Eifers nicht nur einen ausgewählten Stab von Gelehrten, sondern auch die ganze, meist aus einfachen Bretonen zusammengestellte Bemannung seiner Jachten hineinzuziehen wußte. Allerdings hatte er Vorläufer ähnlicher Artung, wie den Asienreisenden Bela Graf Szechenyi und den Neuguineaforscher Miklucho Maklai. Das Buch erscheint aber auch geeignet, ihm aus den dem modischen Wassersport geneigten Reihen der oberen Zehntausend eine Nachfolge zu sichern, die der Ozeanographie,

Biologie und verwandten Wissenszweigen sehr wertvolle Dienste zu leisten vermag.

Freilich, das fürstliche Vorbild zu erreichen, wird schwer sein. Ihm ist ein Grundzug individueller Genialität eigen, die die Vorzüge einer ganz anderen Zielen gewidmeten Erziehung, die Welterfahrung des hochgestellten Gesellschaftsmenschen, ein für große und kleine Eindrücke empfängliches Gemüt, aufrichtige Begeisterung, wissenschaftliches Verständnis und einen eminent praktischen Blick alle den gleichen Forschungszwecken dienstbar zu machen verstand. Die aus dem Buche gelegentlich hervorleuchtenden wissenschaftlichen Erfolge sind bedeutend. Sie betreffen Tiefseeuntersuchungen im Nordatlantischen Ozean, besonders bei den Azoren, und zoologische Entdeckungen und Sammlungen, die vor allem den Bau und die Lebensweise des Pottwals, die seiner Ernährung dienenden, meist bisher unbekannten Kopffüßler der Tiefsee, ferner Tiefsee- und pelagische Fauna und Plankton des ganzen großen, bis Spitzbergen ausgedehnten Meeresgebiets umfaßten. Die Methoden des Fischens mit Netzen und besonders mit Tiefseereusen erscheinen in eigenartiger und glücklicher Weise vervollkommnet. Aber auch aus gelegentlichen meteorologischen und anderen meeres- oder landeskundlichen Schilderungen treten oft wertvolle Einzelbeobachtungen entgegen. So konnte Unterzeichneter aus der prächtigen Schilderung eines von der „Hirondelle" durchkämpften Zyklons die sonst nicht so zweifellos erwähnte Beobachtung von hoch aufgetriebenem Wasserstaub unmittelbar für seine Fumarienstudien verwenden.

In erster Reihe, auch bei rein seemännischen Schilderungen, tritt die biologische Betrachtungsweise entgegen. Daß sogar die deutsche Propaganda für naturwissenschaftliche, besonders biologische Fundierung der höheren Schulerziehung in seinem Buche auf ihre Rechnung kommt, dafür führe ich aus ihm den Satz an: „Doch das Gewissen der Fürsten, das sich bislang von fortschrittsfeindlichen Überlieferungen beherrschen ließ, kann jetzt durch die Lehren der Wissenschaft und der Natur geweckt werden . . ." Man braucht bloß an Stelle des Wortes „Fürst" das andere „Regierung" zu setzen, um direkteste Anklänge an den Leitvortrag des Kollegen Thomä gelegentlich der Düsseldorfer biologischen Verhandlungen herauszuempfinden.

Der Stil ist flüssig und anziehend, die Schilderungen außerordentlich stimmungsvoll und oft nicht ohne tiefe Sentimentalitäten. Der angenehm mit ihnen wechselnde Humor der Darstellung ist oft von ebenso echt romanischer Drolerie, der eine verfeinerte Form zoologischer Ungeniertheit manchmal noch besondere Würze verleiht.

Die deutsche Übersetzung wird ihm im allgemeinen gerecht. Doch darf ich die Bemerkung nicht unterdrücken, daß biologische Revision ebenso nötig gewesen wäre wie die von Graf v. Reventlow geleistete nautische. Druck- oder Schreibfehler und vereinzelte stilistische Ungelenkheiten übergehe ich gern. Aber daß Kopffüßler sich „mittels Zurückdrängens ihrer Trichter", anstatt durch den Rückstoß des aus diesen gespritzten Wasserstrahls bewegen, daß ein Tiefseefisch die Schuppen verlieren und den Magen ausstülpen soll „durch den Druck von 180 Atmosphären, dem er im Verlauf des Aufstiegs ausgesetzt war", anstatt durch diese Druckentlastung u. dgl. m. — das hingehen zu lassen, kann ich vor meinem naturwissenschaftlichen Gewissen nicht verantworten.

Wilhelm Krebs.

A. Hellwig: Das Asylrecht der Naturvölker. Mit einem Vorworte von J. Kohler. Aus den Berliner Juristischen Beiträgen herausgegeben von Professor J. Kohler. Berlin, von Deckers Verlag, 1903.

Es freut mich, diesen Beitrag zur ethnologischen Jurisprudenz hier anzeigen zu können. Er bildet die erste Abteilung einer Untersuchung, die auch die asiatischen Völker und zum Schluß die Philosophie des Asylrechts umfassen wird. Diese Abteilung beschäftigt sich mit dem Asylrecht in Australien und der Südsee, in Afrika und in Amerika.

Der Verfasser läßt es glücklicherweise nicht bei dem Zusammentragen der bezüglichen Rechtssätze bewenden, sondern bemüht sich, dieses Rechtsinstitut in Beziehung zu der übrigen Kultur der betreffenden Völker zu bringen, natürlich soweit diese nach seiner Meinung die Bedingungen der Entstehung und des Fortbestehens dieses Instituts enthält. Ich glaube, daß der Verfasser hierbei in der Hauptsache das Rechte getroffen hat. Die „Philosophie des Asylrechts" in der dritten Abteilung wird wohl zusammenfassend die Erörterung des hier Gefundenen bringen. Hoffentlich wurde der Verfasser bei den konkreten Darstellungen aber schon von dem Geiste dieser Erörterung geführt, sonst hätte er ja gar nicht gewußt, was in seine Beschreibung aufzunehmen war und was nicht. Mit anderen Worten: die vorläufige Hypothesenbildung muß im Anschluß an die frühere Literatur des Problems immer der neuen Untersuchung vorangehen. Das ist nötig und unvermeidlich. Sonst würde man ja ins Blaue hinein fragen und suchen. Ist es nun aber auch nicht besser, diese Hypothesen der Darstellung voranzuschicken, damit der Leser die ganze Untersuchung mit offenen Augen mitmache? Die absichtliche, offene Prüfung der Hypothesen an dem Tatsachenmaterial müßte dann die Hauptsache der Untersuchung, sowie den „Körper" des Buches bilden. Die Ergebnisse würden den Schluß, was der Verfasser „die Philosophie" nennt, ausmachen. Eine solche Behandlung würde mir methodischer, strenger, praktischer vorkommen.

Aber das betrifft nur die Form. Im Inhalte bietet der Verfasser eine soziologische Abhandlung, wie sie sein soll. Er erklärt die Regelung des Asylrechts nicht aus anderen Rechtssätzen, sondern die Entstehung und die Funktion dieses Instituts aus dem ganzen Leben und aus allen Organen der betreffenden Gesellschaft, aus den vorherrschenden Bedürfnissen und den bestehenden Machtverhältnissen.

Hoffentlich wird er in seiner „Philosophie" vor allem auch die negativen Fälle berücksichtigen. Erst wenn die vorgetragene Hypothese sich mit ihnen abgefunden hat, kann sie als vorläufig gesichert gelten. Ich glaube, es empfiehlt sich dabei, das Verhältnis der positiven und der negativen Fälle zahlenmäßig auszudrücken. Das Gewissen der Jünger einer neuen Wissenschaft ist nun einmal schwach. Es werden so leicht einige ungefüge Tatsachen — vergessen. Dem möchte ich durch die strengen Zahlen vorgebeugt wissen. Der Versuch, die Hypothese dann offen und ehrlich durchzuführen, wird zu ihrer Verbesserung, Erweiterung, Beschränkung, zur Aufstellung neuer Hilfshypothesen zwingen. Das Vertuschen der Tatsachen tötet dagegen die Forschung im Keime. Wohltuend wirkt die ruhige, gewissenhafte Schilderung aller einschlägigen Tatsachen bei Hellwig. Man fühlt sich einem ehrlichen, genauen Forscher gegenüber, dessen Führung man sich gern anvertraut. Die benutzte Literatur muß für Polynesien etwas ärmlich genannt werden. Nicht zitierende, populär schildernde Werke, wie Ratzels „Völkerkunde", dürfen nicht so ohne weiteres als Quellen benutzt werden. In der letzten Anmerkung werden für den zweiten Teil der Arbeit Nachträge zu den schon behandelten Völkern versprochen. Die theoretische Erörterung wird durch sie um so besser werden. Hier und da wird die ethnologische theoretische Literatur nicht genügend berücksichtigt. So wird bei der Frage der Verbreitung der Sklaverei in Amerika Letourneau genannt, Nieboer, der sie ausführlich behandelte, nicht. Aber das sind alles nur kleine Mängel. Die Arbeit darf mit vollstem Rechte als ein sehr wertvoller, vielversprechender Beitrag für unsere Wissenschaft anerkannt werden. Professor Kohler hat seine Serie von juristischen Beiträgen in bester Weise damit eröffnet. Möge diese viele solcher Studien zur vergleichenden, besonders zur ethnologischen Rechtswissenschaft bringen und die Arbeit selbst recht bald ihre Fortsetzung finden.

S. R. Steinmetz.

A. de Cock und **Is. Teirlinck:** Kinderspel en Kinderlust in Zuid-Nederland. Derde Deel. Gent, A. Siffer, 1903.

Von diesem ungemein vollständigen und ausführlichen, früher im Globus lobend angezeigten Werke liegt nun der dritte Teil vor, welcher die Wurfspiele, die Finger-, Hand- und Faustspiele behandelt. Der Stoff der Verfasser scheint unerschöpflich zu sein, denn ganze Gruppen von Spielen sind in den bisher erschienenen drei starken Bänden noch nicht behandelt worden. Da überall die von Landschaft zu Landschaft wechselnden Bezeichnungen der verschiedenen Spiele genau verzeichnet sind, so ist das Werk auch für die Mundartenforschung von Belang. Wir haben früher schon betont, wie auch die Parallelen in anderen Ländern herbeigezogen sind, hier möge nur auf das Fadenspiel (Auf- und Abnehmen eines Fadens von den ausgespannten Händen und Figurenbildung mit Tier- und anderen Bezeichnungen) hingewiesen werden, dessen weite Verbreitung belegt wird, und das neuerdings häufiger von den Ethnographen (z. B Haddon für die Südsee, Boas für die Eskimo) behandelt wird und die Frage nach Ursprung, Entlehnung usw. von selbst aufdrängen muß. Nach Vollendung des noch eine Anzahl Bände erfordernden Werkes wird Südniederland jedenfalls das ausführlichste Werk über Kinderspiele besitzen.

R. Andree.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Charcots Südpolarexpedition, die Ende August von Havre abgegangen ist, zählt folgende wissenschaftliche Teilnehmer: Bonnier und Perez für Zoologie und Geologie, Rey für Meteorologie und Erdmagnetismus, Matha, der erste Offizier, für Hydrographie und Astronomie; de Gerlache wird sich der Ozeanographie widmen und auf Grund seiner Erfahrungen die Bewegungen des Schiffes im Eise leiten, während Charcot selbst vorzugweise bakteriologische Forschungen ausführen wird. Die Expedition ist auf zwei Jahre berechnet, was so viel heißen soll, daß eine einmalige Überwinterung im Plane liegt, da ein großer Teil der Zeit durch die Ausfahrt und Heimfahrt in Anspruch genommen wird. Mit Lebensmitteln ist sie auf 28 Monate versehen. In Punta Arenas wird ein zerlegbares Häuschen an Bord genommen, woraus hervorgeht, daß Charcot, wenn möglich, nicht auf dem Schiffe, sondern auf dem Lande überwintern will. Zunächst will Charcot bekanntlich nach der verschollenen schwedischen Expedition Ausschau halten, doch wird er sich mit dieser Aufgabe kaum lange abgeben können, da die Zeit, in der einem Schiffe im südpolaren Eise Bewegungsfreiheit verstattet ist, nur wenige Wochen zu betragen pflegt, und sein eigentliches Forschungsfeld auf der anderen Seite des Grahamlandes, im Westen desselben liegt. Charcot hat versichert, daß ihm nichts ferner liegt als ein Ansturm auf den Südpol; er habe nur eine „wissenschaftliche“ Reise unternommen. Dieser Versicherung wird man ohne weiteres Glauben schenken dürfen; denn in jener Gegend der Antarktis, die Charcot aufsuchen will, hat es mit den Vorbedingungen für einen einigermaßen aussichtsvollen Vorstoß in hohe Breiten noch seine guten Wege.

— Dr. Oskar Manns Reise in Persien, über deren archäologische Ergebnisse wir im vorigen Bande des „Globus“ (S. 327) briefliche Mitteilungen brachten, ist der Erforschung der persisch-kurdischen Mundarten gewidmet und im Auftrage der preußischen Akademie der Wissenschaften unternommen worden. Über den Verlauf der Reise während des Winterhalbjahres 1902/03 sei folgendes berichtet: Dr. Mann hatte nach Erledigung seiner Arbeiten in der Provinz Kirmanschah die Stadt gleichen Namens Mitte November 1902 verlassen und war über Nihawänd und Burudschird nach Khorremabad gegangen, um hier die Mundarten der Feili-Luren zu erforschen. Dort hatte er auch Gelegenheit, die Mundarten der Stämme der Pîschê-Kûh zu studieren, von denen viele Vertreter teils als Gefangene aus ihren Aufständen, teils als Abgeordnete in der Provinzhauptstadt anwesend waren. Der Rückweg führte über Burudschird nach Sultanabad, wo Dr. Mann zu Weihnachten ankam. Hier wurde die Mundart des benachbarten Kreises von Khonsar eingehend erforscht, woraus sich sehr wichtige Aufschlüsse über die altiranischen Sprachenspaltungen ergaben. Im Januar begab sich Dr. Mann nach Teheran und studierte die sehr bemerkenswerte und noch ganz unbekannte Mundart, die in der fünf Tagereisen von da entfernten Stadt Semnan gesprochen wird. Um die geographische Verbreitung der türkischen Mundart zu untersuchen, kehrte dann Dr. Mann nach Sultanabad zurück. Hierauf begab er sich nach Hamadan und durch das Gebiet der Kulliaikurden nach Sämandudsch, der Hauptstadt von Kurdistan, deren bisher völlig unbekannte Mundart viel Arbeitsstoff bot. Diese Reisen waren teilweise recht beschwerlich, da sie im Winter, der Zeit der Schneestürme und hochgeschwollenen Flüsse, gemacht wurden.

— Commander Peary ist es Zeitungsnachrichten zufolge nach unermüdlicher Agitation doch noch einmal gelungen, den „Peary Arctic Club“ für seine wenig aussichtsvollen und ganz überflüssigen Versuche, den Nordpol zu erobern, mobil zu machen. 150 000 Dollar habe der Klub bereits aufgebracht, und weitere Geldmittel ständen in Aussicht. Im Juni nächsten Jahres geht's also wiederum in den Smithsund, und wiederum wird mit den alten Mitteln gearbeitet werden. Daß seine früheren Versuche gescheitert sind, führt Peary darauf zurück, daß er seine Standquartiere bei Kap Sabine hatte, also viel kostbare Zeit und Kraft darauf hatte verwenden müssen, bis zur Nordküste von Grinnell- oder Grönland zu kommen, von wo erst der eigentliche Vorstoß polwärts beginnen konnte. Diesmal will er sich von dem Schiffe bis zur Nordküste von Grantland (Grinnell-Land) bringen lassen und da überwintern. „Im Frühjahr 1905 hoffe ich in der Lage zu sein, meine Schlittenfahrt zum Pol antreten zu können. Die zurückzulegende Strecke von 500 Meilen kann in 100 Tagen abgefahren werden.“ Sie kann abgefahren werden, das ist richtig; aber eine Möglichkeit ist eben keine Gewißheit. Im übrigen vergißt Peary, oder er will nicht daran erinnern, daß sein Winterquartier schon einmal, wenn nicht an der Nordküste von Grinnell-Land, so doch in nächster Nähe davon lag, nämlich in der Lady Franklinbai, und daß damals trotzdem sein Versuch kläglich scheiterte. Das war im April 1901. Außerdem ist es fraglich, ob es seinem Schiffe gelingen wird, durch den Robesonkanal zu kommen; das ist im Verlaufe der Polarforschung nur selten geglückt. Wie dem auch sei: diese Versuche, mögen sie wirklich doch einmal zum Ziele führen, sind völlig wertlos, und es ist schade um das Geld, das dort auf der Jagd nach einem Phantom verpulvert wird; es könnte in der Südpolarforschung weit nutzbringender angelegt werden.

— Sybikows Aufenthalt in Lhassa. Neuerdings ist es mehrfach gebildeten russischen Buddhisten gelungen, Lhassa zu betreten, sich dort aufzuhalten und Beobachtungen zu machen, so auch dem Buriäten Sybikow, der auf der Petersburger Universität vorgebildet war. Er hat von 1900 bis 1901 zwölf Monate in Lhassa geweilt, das dortige Leben eingehend studiert und eine große Anzahl von Photographien heimgebracht, mit denen er sein Buch ausstatten wird. Seinen vorläufigen Mitteilungen ist indessen nicht viel zu entnehmen, was man nicht schon wüßte, hat uns doch die Veröffentlichung der Tagebücher Tschandra Das' vor etwa Jahresfrist schon über die heutigen Verhältnisse in Lhassa unterrichtet. Wir entnehmen daher den Berichten Sybikows, die merkwürdigerweise erst jetzt, zwei Jahre nach Beendigung seiner Tibetreise bekannt werden, nur das folgende: Um Lhassa führt eine schöne breite Straße, die für Prozessionen und Bußübungen dient; die Büßer werfen sich alle 2 bis 3 Schritt nieder, machen das also, der Länge der Straße entsprechend, etwa 3000 mal an einem Tage. Die Stadt zählt nur 10 000 ansässige Bewohner, ist aber ein wichtiges Handelszentrum, und zwar sollen nach Sybikow alle eingeborenen Händler Frauen sein. Sybikow beschreibt dann den großen Buddhatempel und die Residenz des Dalai-Lama, Potala. Im Palast von Potala liegen der Schatz, die Münze, die theologische und medizinische Schule, Quartiere für 1200 Diener und 500 Mönche und ein Gefängnis. Unter anderen Klöstern und Tempeln um Lhassa befinden sich drei, in denen 15000 Mönche, vorzugsweise mit „gelehrten Arbeiten“ beschäftigt, wohnen. Eins von diesen Klöstern zählt allein 8000 Mönche, von denen 6000, vom Knaben bis zum Graubart hinauf, Theologie studieren. China hält in Lhassa einen Mandschuresidenten und ein „Heer“, und ersterer vollzieht auch die Neuwahl eines Dalai-Lama, indem er von drei in eine Urne geworfenen und mit den Namen der Kandidaten — Knaben — beschriebenen Zetteln einen herauszieht. Ein Kollegium gelehrter Männer bewirkt dann die Erziehung des Gewählten, während bis zu seinem 22. Jahre die Regierung in den Händen eines vom Kaiser von China ernannten Regenten ruht. Der gegenwärtige Dalai-Lama, der fünfte seit 1806, ist 27 Jahre alt. Sein Rat, in dessen Händen in der Hauptsache die Regierungsgewalt liegt, besteht aus vier vom chinesischen Kaiser ernannten „Galons“. Die Verwaltung des Landes hat eine geschlossene Aristokratie inne. Die tibetanische Armee besteht aus 4000 schlecht disziplinierten, mit Bogen und alten Gewehren bewaffneten Leuten.

— Die Rassenverhältnisse im Elsaß zur Steinzeit erörterte auf dem Wormser Anthropologenkongreß Dr. Edmund Blind aus Straßburg in eingehender Weise. Er wies darauf hin, wie das Elsaß bei seiner geschichtlichen Vergangenheit und seiner Lage an einer wichtigen, uralten Heerstraße im Vordergrunde anthropologischen Interesses stehen mußte, und wie es im Laufe der letzten Jahre allmählich gelungen sei, die anthropologische Geschichte des Landes seit ältester Zeit wieder aufzubauen. Archäologische Forschungen, Messungen an der heutigen Bevölkerung durch Schwalbe und die Untersuchung der mittelalterlichen Beinhäuser des 14. bis 17. Jahrhunderts durch den Vortragenden ergänzten sich gegenseitig in erfreulicher Weise. Aber die physische Beschaffenheit der Steinzeitbevölkerung war bisher bei der Spärlichkeit des osteologischen Stoffes so gut wie unbekannt. Dr. Blind hat es daher unternommen, alle bisher bekannt gewordenen Fundstücke unter kritischer Beleuchtung

zusammenzustellen und zugleich die Skelettreste neolithischen Ursprungs zu untersuchen. Er gelangt dabei zu dem auffallenden Ergebnis, daß eine dichte, fast ausschließlich langköpfige Bevölkerung sich über das steinzeitliche Elsaß erstreckte, die in überwiegender Mehrzahl den Cro-Magnon-Typus aufwies. Kein einziger brachyzephaler Neolithiker ist bis jetzt im Elsaß gefunden worden. Dieses Ergebnis tritt aber in ein um so grelleres Licht, als schon mit dem ersten Auftreten des Metalls ausgesprochen kurzköpfige Schädelformen sich finden und die Kurzköpfigkeit derart im Lande Platz greift, daß trotz der ursprünglichen langköpfigen Ureinwohner und trotz aller späteren Germaneninvasionen die Bevölkerung im Mittelalter zu über 84, heute zu über 75 Prozent der Kurzköpfigkeit angehört, daß der Durchschnittsindex im Mittelalter bei 85, heute bei 81 bis 82 liegt. Mit seltener Schärfe läßt sich so der Gegensatz zweier aufeinanderfolgender Rassen feststellen, deren erstere, langköpfige, so überflutet wurde, daß sie als Anteil der späteren Bevölkerung vollkommen in den Hintergrund trat.

— Die Auswanderung in Japan. Der Flächenraum Japans beträgt etwa 400000 qkm, das sind acht Elftel der Größe Frankreichs; es hat aber 47 Millionen Einwohner, was einer mittleren Bevölkerungsdichte von 117 gegen 71 in Frankreich entspricht. Tokyo wächst mit wunderbarer Schnelligkeit und hat heute 1705028 Einwohner, darunter 940661 Männer und nur 764367 Frauen — ein Verhältnis, das darauf zurückzuführen ist, daß viele Japaner, die in der Stadt arbeiten, ihre Frauen in den Dörfern lassen. In den letzten fünf Jahren hat sich die Einwohnerzahl der japanischen Hauptstadt um 279662 Seelen vermehrt. Eine wirkliche japanische Auswanderung hat es lange nicht gegeben, denn die Japaner, die das Land verließen, waren sehr gering an Zahl und taten es nur in der Absicht, später wieder zurückzukehren. Sie bilden auch noch heute eine Ausnahme, denn die Zahl der im Auslande lebenden japanischen Untertanen beläuft sich auf kaum 150000. Nichtsdestoweniger ist nicht zu bestreiten, daß die japanische Auswanderung seit einigen Jahren zugenommen hat und noch zunimmt. Sie scheint sich vor allem nach den Vereinigten Staaten, nach Honolulu, Korea, Australien, Kanada, China, Siam und Rußland zu richten. Einige Japaner studieren in Frankreich und Italien, viele besuchen die deutschen Universitäten, wie denn überhaupt die japanische Wissenschaft vor allem auf der deutschen beruht. Die Zahl der im Auslande sich aufhaltenden Japaner betrug im Jahre 1896: 54342; 1897: 58785; 1898: 70801; 1899: 99039; 1901: 123971.

— Erforschung der Beatushöhle im Berner Oberlande. Der „Oberländische Verkehrsverein" in Interlaken sendet uns über die Beatushöhle eine Mitteilung, der folgendes entnommen sei: Am 18. August hat der Sekretär des Oberländischen Verkehrsvereins die Beatushöhle untersucht und festgestellt, daß ein unterirdischer Gang von vielleicht 2 km Länge hinter dem Ende der zugänglichen Höhlenpartie sich ausdehnt. Etwa 20 m oberhalb des Endpunktes des jetzigen Höhlenweges geht das Bachbett plötzlich in einer Steigung von etwa 30 Proz. als sehr niedriger Kanal empor. Nach weiteren 20 m steht man an einer Wand, über welche der Beatenbach als hübscher Fall herunterspringt. Über dieser öffnet sich eine weite Halle, in deren Tiefe der Bach abermals einen kleinen Fall bildet. Hier trennt sich nun der große, trockne Höhlenarm ab. Es folgen sich in diesem hintereinander weite Hallen, kapellenartige Nischen, Gänge, Grotten usw. mit den wunderlichsten Steingebilden. Von der Haupthöhle trennen sich ab und zu auch Seitenarme ab. An einer Stelle teilt sich die Höhle in zwei Arme, deren einer durch einen Engpaß und durch ein Felstor zu einem sehr tiefen Wasserbecken führt und später wieder mit der Haupthöhle zusammentrifft. Diese selbst verengt sich bald so sehr, daß es nur unter großen Beschwerden möglich ist, sich mit plattgedrücktem Leibe im Wasser hindurch zu winden, wobei das herabstürzende Wasser selbst das Atmen beschwerlich macht. Es geht jetzt durch einen ziemlich niedrigen Gang vorwärts; allenthalben in diesen hinteren Partien finden sich Tropfsteinbildungen. Nun weitet die Höhle sich doppelarmig zu bedeutender Höhe (etwa 10—15 m) aus und geht dann in zwei Etagen weiter. Die untere Etage verengt sich jedoch stellenweise so sehr, daß der obere Weg vorgezogen wurde. Auch hier sind sehr schöne Stalaktiten vorhanden. Nachdem etwa zehn weitere Meter zurückgelegt waren, blieb die Wahl, entweder über eine Felskluft zu setzen, an deren Fuß ein etwa 10 m tiefes Wasserbecken lag, oder aber eine senkrechte Felswand zu traversieren. Die Expedition zog letzteres als das weniger gefährliche Wagestück vor. Die anfänglich begonnene Messung wurde jedoch infolge der ganz unerwarteten Ausdehnung dieser unterirdischen Galerie nach den ersten 300 m aufgegeben. Während in den vorderen Höhlen Leitschnüre und Kienspanreste Zeugnis dafür ablegen, daß diese schon früher vereinzelt besucht worden sind, hörten jetzt alle Spuren vormaliger Begehungen auf. Nochmals ging es durch labyrinthartige Gänge und mächtige Hallen, dann senkte sich das Höhlendach sehr stark gegen die mit Wasser angefüllte Sohle. Man versuchte hier durchzukommen, um so mehr, als in ziemlicher Nähe das donnerähnliche Gebrause des Beatenbaches vernehmlich war, der dort vermutlich einen Sturz in die Tiefe macht. Man mußte jedoch, als das Wasser den Eindringenden bis zum Munde reichte, von dem Vorhaben abstehen und umkehren. Die Expedition hat die Überzeugung befestigt, daß der Thunersee in der Beatushöhle eine großartige Naturmerkwürdigkeit besitzt. Die Minierarbeiten sind daher ohne Verzug wieder aufgenommen worden, damit bis zur nassen Jahreszeit diejenigen Stellen durchbrochen sind, welche die Arbeiten während des Winters wegen des hohen Wasserstandes des Beatenbaches unmöglich machen würden.

— Von der Mission Chevaliers, über die zuletzt auf S. 67 des laufenden Bandes berichtet wurde, liegen weitere Nachrichten vor. Aus einem Briefe, den er unter dem 10. April d. J. von Ndele, der Hauptstadt des Sultans Snussi, an die Pariser geographische Gesellschaft gerichtet hat, geht hervor, daß er seine Absicht, den Mamumsee aufzusuchen, ausgeführt hat. Der See liegt nordöstlich von Ndele, unter 9° 30′ n. Br., erwies sich aber damals, zur Trockenzeit, als ein recht unbedeutendes Gewässer von 4 km Länge, 40 bis 80 m Breite und $1/2$ bis $1\,1/2$ m Tiefe, das mit dem Bahap, einem Quellarm des Scharinebenflusses Auk, in Verbindung steht. Mamum heißt aber auch die ganze ebene Landschaft ringsum, die sich zur Regenzeit in einen großen See verwandelt, aus dem einige flache bewaldete Inseln herausragen. Im See findet sich nach Aussage der Eingeborenen der Lamantin, den sie Kerevoa, die Araber Abkur nennen. In den umliegenden Gebieten kommt in großen Massen eine von den Arabern Bogene genannte Fliege vor, deren Stich den Haustieren ebenso verderblich sein soll wie der der Tsetsefliege. Die Pflanzenwelt im Norden von Ndele ist ganz sudanisch. Das Land ist arm und schwach bevölkert. Die Bewohner, die Gulla-Homer, gehören zur Baghirmifamilie und sind vom Islam stark beeinflußt, was sich z. B. in der Kleidung zu erkennen gibt. Unaufhörlich von den Wadawi und For heimgesucht, wären sie sicher schon ausgerottet, wenn ihnen nicht die Überschwemmungen zeitweilig Schutz gewährten. Nordwestlich von den Gulla wohnen die Runga, die zahlreicher und besser organisiert sind, von wirklichen Fürsten regiert werden und mit Wadai und dem Snussisultan in Handelsverbindung stehen. Sie sind nur ganz oberflächlich Mohammedaner. Die Rungadörfer, die Nachtigal zwischen Wadai und Dar-Banda nach seinen Erkundigungen auf der Karte verzeichnet hat, sind alle bis auf Ndelu — 40 km nördlich von Ndele — von Rabeh zerstört worden. Der dem Sultan Snussi unterworfene Teil von Dar-Runga ist schwach bewohnt, doch herrscht Wohlstand. Chevalier sagt, daß die Gebiete im Osten und Süden von Wadai einen nur mittelmäßigen Wert hätten, da dort die Kautschukliane, die allein die Ausbeutung lohnen würde, gänzlich fehle. (La Géographie, August 1903, mit Kartenskizze).

— Nach G. Roth, Die europäischen Laubmoose (Leipzig, Engelmann, 1903), zählt man von dieser Pflanzenfamilie weit über 14000 Arten. Sie finden sich mehr in den kälteren und gemäßigten Zonen als in den wärmeren, mehr in Gebirgsregionen als in der Ebene. Ihre Artenzahl beträgt in Europa etwa $1/10$, in den Alpen sogar $1/3$ der Gefäßpflanzen. Laubmoose kennt man in Europa über 1300 Spezies; sie reichen nach Norden bis in die Polarländer und in den Gebirgen weit über die Baumgrenze bis zur Schneeregion der Alpen. Die sogenannten Tundren, baumlose nordische Sumpflandschaften, sind meilenweit nur mit Moosen und Flechten bedeckt. Viele Arten sind über alle Erdteile verbreitet. Manche finden sich in der Alten wie Neuen Welt, und nicht nur in Gebirgen, sondern selbst in den heißesten Gegenden Südamerikas. Die meisten Laubmoose sind jedoch von einem bestimmten Maß der Feuchtigkeit ihres Standortes wie der Atmosphäre, der jeweiligen Intensität der Beleuchtung oder der geognostischen Beschaffenheit des Bodens bzw. ihrer Unterlage abhängig. Immerhin zeigt aber die gemäßigte Zone die größte Mannigfaltigkeit der Arten, dagegen ist der Süden ärmer an Arten, ja selbst ärmer als der Norden, in dem die Moose gleichzeitig mehr in Massenvegetation auftreten. Je konstanter ein Moos an eine bestimmte Unterlage oder an bestimmte Standorte gebunden ist, um so leichter und siche-

rer läßt sich bei dem Auffinden desselben auf die physikalische, chemische oder geognostische Beschaffenheit seiner Unterlage bzw. Feuchtigkeitsverhältnisse seiner Umgebung schließen. Mit der Moosflora Europas stimmt am meisten diejenige von Nordamerika überein, jedoch findet man auch im nördlichen Asien viele der bei uns im nördlichen Europa einheimischen Arten.

— In seinem Aufsatz „Das Wachstum Berliner Kinder während der Schuljahre" (Arch. f. Anthrop., N. F., 1., 1903) weist E. Rietz darauf hin, daß das abweichende Verhalten der kindlichen Entwickelung an den wenigen Orten, an denen bisher Beobachtungen stattfanden, für weitere Kreise großes Interesse hat. Überall spricht sich deutlich die Verzögerung in der Entwickelung der ärmeren Kinder aus. Der Vergleich der Berliner Kinder mit anderen deutschen Sprößlingen zeigt aber manche Unterschiede. Die reduzierten Gewichte der Bewohner der Reichshauptstadt sind gegen die der Hallenser und ganz besonders der Gohliser Kinder kleiner. Die Differenz beträgt 3 bzw. 16 g pro Zentimeter in den einzelnen Jahren; die Berliner Kinder müssen schlanker sein. Geradezu untersetzt müssen die Gohliser Knaben wie Mädchen sein, deren Quotienten sich zum Teil sogar über die der Hamburger Gymnasiasten erhebt, welche ihrerseits wiederum recht gegen die Berliner abstechen. Zwischen der Saalfelder und Berliner Jugend besteht, soweit es die Knaben betrifft, kein Unterschied, der Saalfelder weibliche Nachwuchs scheint indessen wesentlich schlanker zu sein. Vornehmlich wünscht Rietz Untersuchungen aus dem brandenburgischen Landkreise, da man dort nach E. Schmidt und J. Ranke eine noch größere Bevölkerung zu erwarten habe, wobei freilich nach seiner Ansicht der Satz von der körperlichen Überlegenheit der Landleute vor den Stadtleuten zu allgemein gehalten ist und auf zu wenig Erhebungen beruht.

— Zur Frage der Schwanzmenschen äußert sich H. Breitenstein in den Verhdlgn. d. Ges. dtsch. Naturf. u. Ärzte, 1902/1903; er hat ihr während seines Aufenthaltes in Borneo 1877 bis 1880 eingehende Untersuchungen gewidmet. Trotz des hohen Preises, welchen er zahlen wollte, bekam er keinen Schwanzmenschen zu Gesicht, während ihm anderseits ein Häuptling aus dem Innern der Insel sein Leid darüber klagte, daß die Küstenbewohner ihn und seine Stammesgenossen für Schwanzmenschen hielten, was doch ganz und gar nicht zuträfe. Wenn Haeckel und andere moderne Gelehrte die Existenz der Schwanzmenschen zur Stütze der Evolutionstheorie heranziehen, dann muß Breitenstein, wie er sich ausdrückt, diesen Gräberdienst der alten Sage und Legende auf sich nehmen und vermag nur auf das bestimmteste zu versichern: Auf den Inseln des Indischen Archipels kommen Schwanzmenschen als Volksstamm nicht vor; die bisher beschriebenen Fälle sind nur als Monstra oder als pathologische Erscheinungen zu deuten, und wenn Haeckel und andere philosophierende Naturforscher keine anderen und besseren Stützen für die tierische Abstammung des Menschen hätten, so wäre es traurig um die Wahrheit dieser Lehre bestellt. Die Existenz von Schwanzmenschen als Volksstamm oder in solch zahlreichen Exemplaren, daß sie eine Berücksichtigung verdienen würden, ist eine Sage oder eine Legende.

— A. Hübners Wanderung ins Innere Liberias. Im VIII. Heft von „Peterm. Mitt." beschreibt Herr Albert Hübner, anscheinend ein an der Küste ansässiger Kaufmann, unter Beigabe einer Kartenskizze eine Reise, die er im Dezember 1902 von Robertsport aus ins Innere von Liberia ausgeführt hat. Das Gebiet ist so gut wie unbekannt, weshalb der kleine Beitrag nicht unwillkommen ist. Im Boot fuhr Hübner über den Fisherman Lake und dann den in diesen mündenden Morfifluß, sowie dessen östlichen Tributär Jabacca bis zu dem Dorfe gleichen Namens aufwärts. Dann begann der Landmarsch nach Norden durch den Küstenwald. Hinter Fali (7° n. Br.) beginnt das Gebiet des kriegerischen Golahstammes, der völlig unabhängig ist, und dessen Sprache sich durch ihre Rauheit von dem sanften, vokalreichen Idiom der Vey an der Küste unterscheidet. Hier hatten viele noch keinen Weißen gesehen, und Hübner wurde deshalb nach Gebühr angestaunt. Er passierte einige kleine im Urwalde zerstreut liegende Dörfer und Reisfelder und kam bei Woogaboma, der letzten Golahniederlassung, an den oberen Little Cape Mount River, dem er eine Tagereise aufwärts bis in die Nähe der Quelle (7° 30′ n. Br.) folgte. Gleichzeitig stieg das Land immer höher an und wurde hügelig. Hübner hatte nunmehr das Gondoland betreten und erreichte zunächst die in einer großen Lichtung liegende, durch Verhaue und Zäune befestigte Stadt Bassapama und dann die Hauptstadt Boporu, (7° 45′ n. Br.), deren Nähe große Reis- und Kassadafarmen ankündigten. Kurz vor Boporu überschritt Hübner auf einer kunstvollen Hängebrücke einen breiten Fluß, in dem er einen Nebenfluß des St. Pauls River vermutet. Vor Boporu traf er auch auf Tabak- und Baumwollenpflanzungen. Die mehrere tausend Einwohner zählende Stadt liegt auf einem steilen Bergkegel und ist durch eine vierfache Umzäunung gut befestigt. Die Aufnahme war freundlich. Die Eingeborenen betreiben Schmiedekunst und Lederflechterei; auch Silberarbeiten fand Hübner dort. Das Silber scheint man aus den mexikanischen Silberdollars zu gewinnen, die aus dem französischen Sudan kommen. Von dort rühren auch die Militärgewehre her, die Hübner sah. Bei Boporu, wo Hübner umkehrte, ist der Küstenwald zu Ende, und es beginnt das Hochland mit den Savannen. Hübner bestätigt, daß die Macht der Regierung von Liberia kaum eine Tagereise über die Küste hinausreicht.

— Über „roten Regen" handelt ein Aufsatz von F. Chapman und H. J. Grayson im „Victorian Naturalist" vom Juni. Das Vorkommen mit Staub geschwängerter Regenschauer ist in Australien nicht gerade selten, aber einer der bemerkenswertesten Schauer dieser Art ging dort am 14. Februar d. J. nieder. Die Verfasser geben Analysen von Sedimentproben, die von diesem Regen in Camberwell und St. Kilda gesammelt waren, und vergleichen die beobachteten Substanzen mit den mineralischen Bestandteilen, die in dem auf dem Dach des Melbourner Nationalmuseums gewöhnlich liegenden Staub enthalten sind. Eine Probe, die von einem zweiten Schauer „roten Regens" in St. Kilda am 28. März genommen war, wurde ebenfalls untersucht. Das letztere Sediment zeichnete sich durch eine Anzahl darin enthaltener Diatomeen aus; es waren über 25 Arten. Im übrigen fanden sich in den Rückständen mineralische Bestandteile, darunter Limonit. Diese festen Bestandteile kamen wahrscheinlich aus den Gebieten nördlich und westlich von Melbourne her, von wo sie während der abnormen Trockenzeit von den Rändern der Sümpfe und Salzseen weggefegt worden waren.

— Einen merkwürdigen Salzteich, den Meade Salt Well im südwestlichen Kansas, beschreibt G. B. Hollister im „Journal of Geography". Die Einsenkung, in der er liegt, entstand ganz plötzlich im März 1879, sie hat 60 m im Durchmesser und geht bis 12 m unter die umgebende Ebene herunter. Sie ist teilweise mit salzigem Wasser gefüllt, obwohl das Grundwasser in den Brunnen der Nachbarschaft keine Spur von Salzgehalt zeigt. Das Wasser hat zwei Schichten mit verschiedenem Salzgehalt, und zwar enthält die obere, 0,9 m tiefe Schicht um ein Drittel weniger Salz als ein gleiches Volumen der unteren, 1,8 m tiefen Schicht. Bemerkenswert ist ferner, daß das Wasser zeitweise eine hohe Temperatur zeigt. Viele anderen Depressionen ähnlichen Charakters finden sich in den Hochebenen, die über den westlichen Teil von Kansas streichen. Der Meade Salt Well erinnert mit seinen Eigenarten an die von Professor v. Kaleczinski untersuchten Salzteiche bei Szováta in Ungarn, wo der Salzgehalt von dem Steinsalz der oberen Bodenschicht der Gegend herrühren dürfte.

— In den „Proceedings" der Royal Society (Bd. LXXI) faßt Professor A. Agassiz die Ergebnisse seiner über 25 Jahre sich erstreckenden Untersuchungen über die Korallenbildungen des Atlantischen, Großen und Indischen Ozeans zusammen; er wünscht dabei aber keine allgemeine Theorie aufzustellen, sondern beschränkt sich auf eine Beschreibung der verschiedenen Typen von Korallenriffen und der Ursachen, die ihre Bildung wahrscheinlich bewirkt haben. Die Barrierriffe der Viti- und Hawaiigruppe und Westindiens flankieren gewöhnlich vulkanische Inseln und liegen über vulkanischem Gestein. Die von Neukaledonien, Australien, Florida, Honduras und der Bahamainseln ruhen gewöhnlich über von der Hauptmasse des Landes entfernt liegenden Teilen, die mit ihren Rändern als Inseln hervorragen. Bei einigen Barrierriffen in den Gesellschaftsinseln, in den Karolinen und sonst sind weite und tiefe Lagunen aus einer breiten geränderten Korallenfläche durch Erosion gebildet worden, während Umschließungsriffe zu ihren zentralen Inseln in demselben Verhältnis stehen wie ein Barrierriff zur benachbarten Landmasse. Denudation und submarine Erosion führen zur Bildung von Plattformen, auf denen die verschiedenen Organismen entweder Barrier- oder Einschließungsriffe oder auch Atolle bauen können, z. B. in den Gesellschaftsinseln und den Karolinen. Ein weiterer Typus wird von den Riffflächen und Außenriffs gebildet, die hohe Inseln flankieren (solche, die ganz aus Kalkstein oder zum

Teil aus vulkanischem Fels bestehen), z. B. in der Tuamotu-, der Ladronen- und der Vitigruppe. Es sind entweder Barrier- oder Randriffe. Ein Übergang führt von solchen hohen Inseln, wie Niue, über verschiedene Formen zu Atollen, in denen nur ein Inselchen oder eine größere Insel von Kalkstein oder vulkanischem Gestein zurückgeblieben ist. Öfter ist die Unterlage der Atolle nicht bekannt, und manche sind nur flache, von Sandbänken gebildete Einsenkungen. Über den ganzen Pacific, den Indischen Ozean und Westindien gibt es in der Form von Buckeln, Spitzen und unterminierten Massen neuen und tertiären Kalksteins positive Beweise für eine mäßige rezente Hebung der Riffe. Ebenso sieht man überall Anzeichen der auflösenden Tätigkeit der See, während atmosphärische Denudation bei der Abtragung hoher Kalksteininseln bis zur Meeresoberfläche eine wichtige Rolle gespielt hat. Da es immer Wege gibt, durch die die Lagunen vom Meere gespeist werden, so kann man von der Existenz geschlossener Atolle kaum sprechen; auch ist die Landfläche eines Atolls gering im Verhältnis zu der der halb untergetauchten Riffläche. Die Maledivengruppe liefert „überwältigende“ Zeugnisse dafür, daß Atolle von einem Plateau von passender Tiefe aufsteigen können, ganz gleich, wo und wie dieses gebildet und wie seine geologische Struktur ist. Die großen Korallenriffgegenden liegen innerhalb des Bereichs der Passate und Monsune und sind Hebungsgebiete mit Ausnahme der Ellice- und Marshallgruppe und einiger der Lineinseln. In den untersuchten Gebieten ist der heutige Korallenfels von sehr mäßiger Dicke innerhalb der Grenzen der Tiefe, in der die Korallentierchen zu bauen beginnen, und innerhalb deren die Landränder von Atollen oder Barrierriffen durch mechanische Ursachen beeinflußt werden. Die Marquesas, Galapagos und ein paar andere Inseln haben, obwohl sie innerhalb des Bereichs der Korallengebiete liegen, infolge der Steilheit ihrer Ufer und des Fehlens oder der bröckligen Natur unterseeischer Plattformen keine Riffe. Zum Schluß führt Agassiz aus, daß Korallen in solchen Lagunen spärlich fortkommen, wo Korallenalgen sehr stark wachsen, und daß Korallenmoos einen wichtigen Teil des Materials für den Riffbau bildet. — Für die Darwinsche Theorie von der Bildung der Korallenriffe bilden diese Ausführungen keine Stütze.

— Über das Kivugebiet teilt der belgische Kommandant Daelman einige Einzelheiten in einem Briefe mit, der im „Mouv. géogr.“ vom 2. August veröffentlicht worden ist. Daelman unternahm im April d. J. einen Zug vom Kivusee nach dem Albert Edwardsee, wobei er am Rutschuru einen kongostaatlichen Militärposten gründete. Hierbei bestieg er auch den „Kirungavulkan“, anscheinend den Namlagira. An mehreren Abenden sah er über dem Gipfel eine „Feuerkrone“. Am 10. April, um 12^{45} Uhr mittags, spürte er am Südende des Albert Edwardsees einen Erdstoß von mindestens 20 Sekunden Dauer, und ein zweiter schien ihm zu folgen. Der Richtung nach zu urteilen kamen die Stöße vom Kirunga her. Am folgenden Morgen sah er dann in einem grabenartigen Tal einen Einsturz, der am Tage vorher noch nicht vorhanden gewesen war. Daß der Vulkan jemals einen Ausbruch gehabt, dessen erinnerte sich niemand von den Eingeborenen, doch müssen solche stattgefunden haben, wie das 30 km lange und 20 bis 25 km breite Lavafeld am Nordabhange beweist. Daelman sah hier 10 bis 15 m hohe Schlackenhügel, die vielleicht parasitäre Krater sind. Der Vulkan muß Lavastücke bis zu 40 km weit herausgeschleudert haben, wie Daelman feststellen konnte. Daelman passierte drei Zuflüsse des Rutschuru, die heißes Wasser führten. Die Temperaturen waren 68^0, 64^0 und 59^0 C. Er sah auch einige schweflige Teiche und Sümpfe mit gelblichem Wasser.

— Millais’ Wanderungen auf Neufundland. Das Innere Neufundlands ist, obwohl die Insel von einer Eisenbahn durchkreuzt wird, noch außerordentlich wenig bekannt, so das Viereck, das im Nordwesten von den Annieopsquolchbergen, im Südwesten vom La Poilefluß, im Südosten vom Meddonegonnix Lake-Fluß und im Nordosten vom Ganderfluß begrenzt wird; ferner das unmittelbar hinter der Südküste liegende Land, in das nicht einmal Jäger eingedrungen sind. Der bei der Eisenbahnstation Terra Nova (Ostküste) mündende Fluß gleichen Namens ist einigemal landeinwärts begangen worden, so von Howley und Selous, wobei auch die von ihm durchflossenen oder berührten Seen aufgenommen worden sind, doch war, was nördlich davon lag, bisher nicht bekannt. Wie nun der Zoologe J. G. Millais im „Geogr. Journ.“ für September unter Beigabe einer Kartenskizze in 1 : 200 000 mitteilt, hat er das Land nördlich vom St. Johns Lake 1902 zu Jagdzwecken durchwandert und mancherlei zu dessen Kenntnis beitragen können. Von Indian Lookout am Südwestende des St. Johns Lake ausgehend, entdeckte er im Norden desselben zwei kleinere, von ihm Choughs Pond und Island Pond benannte Seen, die durch ein Flüßchen miteinander in Verbindung stehen. Jedenfalls hat auch der Island Pond, der 8 km Umfang und zahlreiche Inseln besitzt, irgend einen Ausfluß, obwohl auf Millais’ Karte keiner angedeutet ist. Das umgebende Land ist stark kupiert und gut bewaldet. Im September entdeckte dann Millais noch ein wenig weiter nördlich einen dritten See, der seinen Namen erhalten hat und größer ist als alle bisher bekannten Seen jener Gegend. Dieser Millaissee liegt in einer Mulde inmitten von dichten Wäldern, durch die man sich gewöhnlich nur mit der Axt einen Weg bahnen kann; die Ufer fallen zumeist steil ab. Der Umfang des Sees wird 35 bis 40 km betragen, seine größte Länge (Ost-West) 8, seine Breite 1,5 bis 5 km; durch zwei vom Nord- und Südufer aus gegeneinander vorspringende Halbinseln wird er in der Mitte stark eingeschnürt. Von Osten her mündet ein Fluß, der in der Südwestecke wieder austritt und, südlich und dann östlich fließend, zum St. Johns Lake geht. Millais hat darauf noch die hohe Gebirgskette im Norden des Sees erstiegen, die ihn vom Tritonbach trennt. In seinem Aufsatz gibt er des weiteren Mitteilungen über den landschaftlichen Charakter, die Wälder und das Tierleben des Innern Neufundlands.

— Die Bedeutung der Wasserstraßen im östlichen Deutschland für den Transport landwirtschaftlicher Massengüter bespricht G. Giersberg in seiner Berliner Doktorarbeit. Die Ausbildung des modernen Verkehrswesens, ganz besonders die Verbesserung der natürlichen und die Herstellung künstlicher Wasserstraßen kam bisher vorzugsweise den Verkehrszentren, den an den Knotenpunkten gelegenen großen Städten zugute. Für die Landwirtschaft könnte eine weitere Ausbildung der Binnenschiffahrt nur dann greifbare Vorteile bieten, wenn es möglich wäre, das Land mit einem engmaschigen Netz von Wasserstraßen zu überspannen. Die Technik und ihre Entwickelung haben aber dahin geführt, daß wenigstens für den kleineren Verkehr durch den Bau von Eisenbahnen mit geringeren Kosten weit größere Verkehrsvorteile geschaffen wurden. Kanäle kommen nur noch dort in Frage, wo ein starker Massengüterverkehr zu erwarten ist. Für die Landwirtschaft ist es von Wichtigkeit, daß die weitere Entwickelung der Transportmittel in einem Sinne erfolgt, welcher auf ihre eigenartige Stellung im Erwerbsleben Rücksicht nimmt. Sie braucht eine reiche Verzweigung der Verkehrswege, auf denen kleine Transportgefäße lebhaft kursieren, überall die Produktionsüberschüsse aufnehmen und die Güter des Bedarfs vertreiben können. Solchen Bedürfnissen gegenüber sind die Wasserstraßen unzulänglich, sie dienen eben dem großen Massenverkehr der Hauptverkehrsplätze untereinander und mit dem Ausland.

— Erwiderung. In dem Aufsatze des Herrn Wüst über „Diluviale Salzstellen im deutschen Binnenlande“ in Nr. 9 des laufenden Bandes befindet sich eine Anmerkung, in der eine vermeintliche falsche Angabe von mir berichtigt wird. Obwohl es sich dabei um eine ganz unwesentliche Bemerkung in meinem Aufsatze „Die Aufgabe geographischer Forschung an Seen“ handelt, sehe ich mich doch veranlaßt, die Richtigstellung zurückzuweisen. Da ich die Alluvialzeit als die Zeit des gegenwärtigen Zustandes der Erde, also auch des gegenwärtigen Klimas auffasse, so muß ich die beiden von Schulz angenommenen postglazialen kühlen Perioden noch dem Diluvium zurechnen und bin daher auch berechtigt, das Ergebnis der Schulzschen Arbeit in die Form zu fassen, die es in meinem Aufsatze erhalten hat. In seiner Berichtigung ist übrigens Herrn Wüst selbst ein Versehen untergelaufen. Nach seinem eigenen Referat über die Schulzsche Arbeit muß es heißen „höchstens seit der ersten, wahrscheinlich erst seit der zweiten“ der beiden kühlen Perioden, nicht aber „höchstens seit der zweiten“. Die Vermutung, daß ich in meiner Angabe die Ergebnisse der Schulzschen Untersuchungen mit denen der Arbeit von Wüst vermengt habe, ist völlig unzutreffend. Daß ich die letztere Arbeit an jener Stelle nicht erwähnt habe, hat seinen Grund in dem Umstand, daß es sich in dieser um einen paläontologischen, nicht aber um einen biogeographischen Beweis für das Alter der Mansfelder Seen handelt, worauf es mir an der betreffenden Stelle meines Aufsatzes ankam. Ule.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 19. BRAUNSCHWEIG. 19. November 1903.

St. Vincent.

Von K. Sapper.

I.

1. Zweimaliger Besuch der Insel.

(21. bis 28. Januar und 4. bis 11. Februar 1903.)

Am 21. Januar 1903 war ich, von Martinique kommend, an Bord der „Korona“ in der Bucht von Kingstown angelangt und schaute etwas verwundert auf die eigenartige Landschaft, die sich vor meinen Blicken ausbreitete. In schmeichelnden Linien schob sich das blaue Meer in das Innere der Insel vor; diese aber fiel mit schroffen Tuffwänden steil gegen die See hin ab, und die weißen Brandungskämme, die sich namentlich an Old Woman's Point, zu Füßen des malerisch auf hoher Bergesspitze gelegenen alten Forts Charlotte zeigten, sagten mir mit überzeugender Deutlichkeit, daß hier das Meer nur in wildem Kampf diese Bucht dem Land abgerungen haben könnte. Ernst stiegen in zackigen Umrißlinien die Berge hinter der Stadt empor, und wenn auch freundliches Grün ihre Hänge bedeckte, so erschienen diese Berge doch dem an Tropenlandschaften gewöhnten Auge fremdartig, denn es fehlte hier der Wald, der sonst so vielfach die schroffen Abhänge, die steilen Schluchten und scharfen Kämme tropischer Gebiete bekleidet und damit für das menschliche Auge freundlicher gestaltet. Aber es fehlte nicht nur der Wald, sondern fast konnte man sagen, es fehlten wohlentwickelte Bäume überhaupt, denn nur in geschützten Vertiefungen des Geländes sah man in größerer Zahl Palmen und schön gestaltete, mächtige Laubbaumkronen, an den Hängen und auf den Kämmen rings umher bemerkte man dagegen außer Feldern und Weideflächen nur Buschwerk und spärliche armselige Bäume, die mit ihren zerzausten und zerfetzten Kronen einen ziemlich ruinenhaften Eindruck machten, die letzten Anzeichen des großen Orkans vom 11. September 1897, der über die ganze Insel St. Vincent mit ungeheurer Gewalt hinweggerast war, Häuser und Bäume zu Boden schleudernd und alles vernichtend, was sich seiner blinden Wut entgegenstellte; wie verbrannt hatte die Insel damals dagestanden, ihre Pflanzungen waren zerstört, ihre Wälder vernichtet, die Einwohner verarmt und die wenigen noch stehenden Bäume blattlos, mit zerschlissenen Ästen — ein Bild des Elends. So erzählten mir die Zeugen jenes grausigen Schauspiels, und wenn ich mir nun die Landschaft wieder betrachtete, so mußte ich mich nur wundern, wie die Gunst des Tropenklimas die Spuren der Zerstörung doch schon wieder so gründlich getilgt hatte, daß von der Vegetation, mit Ausnahme jener Bäume, eigentlich nichts mehr an das unheilvolle Naturereignis erinnerte. Auch die Stadt Kingstown (Abb. 1) zeigte keine Erinnerungen mehr an den Orkan in ihrer äußeren Erscheinung; friedlich ziehen sich die Häuserreihen an dem Meeresstrand entlang; altertümlich blicken uns die weiten Bogenhallen ihrer Arkaden an. Zahlreiche, ziemlich ärmliche Häuser zeigen spitze, mit Holzschindeln gedeckte Giebeldächer, andere haben flachere Wellblech- oder Ziegeldächer; fast alle aber entbehren der Schornsteine, die bei der überwiegenden Verwendung der Holzkohlen für Küchenfeuerung unnötig sind. Die Stadt selbst erscheint etwas uneinheitlich, armselig und philisterhaft; auf den rasenumsponnenen Anhöhen hinter derselben erheben sich aber stattliche, von stolzen Königspalmen umgebene Herrenhäuser — ein freundlicher Ruhepunkt für das Auge des Ankömmlings!

Bald hatte ich mich an Land begeben und sah mich nach rascher Erledigung der Zollformalitäten in der Stadt Kingstown um. Stille herrschte auf den meisten Straßen, zwischen deren Pflastersteinen munter das Gras emporsprießt; drückende Hitze brütete in den Häusern und Gassen, dürftig erschienen die Bewohner der Stadt, spießbürgerlich einförmig schlich das Leben dahin, und nur auf dem Marktplatz und am Strande drängte sich eine lebhaftere Menschenmenge. Sie bestand zum weitaus überwiegenden Teile aus Negern, die, ihrem angeborenen Naturell folgend, jede ihrer Beschäftigung mit möglichst großem Aufwand von Lärm begleiteten. Mit Bedauern sah ich hier in der fröhlichen Menge zahlreiche schwarzgekleidete Weiber — Leidtragende, die irgendwelche Angehörige in der großen Katastrophe am 7. Mai 1902 verloren hatten. Im allgemeinen pulsierte jedoch das Leben ganz in derselben Weise wie vor der großen Eruption, und Kenner der Insel versicherten mir, daß der Ausbruch der Soufrière — abgesehen von dem größeren Verlust an Menschenleben — bei weitem nicht so großen Schaden auf der Insel hervorgerufen habe als der Orkan vom Jahre 1897, da dieser die ganze Insel heimgesucht habe, während der Ausbruch nur etwa ein Drittel derselben verheerte. Wenn man so durch die Marktmenge hindurchging, fiel einem aber auch die große Menge von Krüppeln und Bettlern auf, und verwundert hörte man die Kunde, daß dies lauter Aussätzige seien, die eine Zeitlang isoliert gehalten, aber dann als nicht mehr sonderlich ansteckungsgefährlich wieder in ihre Heimat entlassen worden waren.

Meines Bleibens in Kingstown war zunächst nicht lange, denn nachdem ich beim Administrator der Insel mit der in englischen Regierungsbureaus gewohnten Schnelligkeit meine Geschäfte erledigt hatte, fuhr ich

schon am Nachmittag des 21. Januar in einem Wagen nach Georgetown ab, der zweiten Stadt der Insel. Auf herrlicher Straße, die freilich brückenlos über die Flüsse hinwegführt und daher für Fußgänger nicht geeignet ist, fuhren wir längs der Süd- und Ostküste der Insel dahin, zur Rechten das schäumende Meer, das dumpf brausend bald in weiterer Entfernung an den steil abfallenden Vorsprüngen der Insel sich bricht, bald machtvoll mit weißgekrönten Brandungswellen in einzelnen Buchten bis in die nächste Nähe des Weges heranrollt — zur Linken das gebirgige Innere der Insel. Der Hauptgebirgskamm war zumeist von schweren Wolken bedeckt, so daß man angesichts der steilen Hänge der Phantasie freien Lauf lassen und den Gipfeln eine ungemessene Höhe zuschreiben konnte. Wenn aber einmal der Wolkenschleier sich lüftete, so sah man wohl, daß der Kamm schon in mäßiger Höhe abschneidet; man staunte jedoch dann wieder über die Wildheit der Bergformen, die zuweilen zu kühnen Spitzen aufstreben, überall aber, auch da, wo wenig geschwungene Grate vorhanden sind, mit ungemein steilen Hängen nach der Tiefe zu abfallen. Nicht selten sieht man an diesen Steilhängen auch die Erdschlipfe und Abrutschungen, die in der Ausbildung der tropischen Steilgebirgsformen eine so wichtige Rolle spielen. Durch eine grüne Landschaft fuhren wir dahin, durch Dörfer und Felder, durch wohlbevölkertes Land. Freilich beschränkt sich die Bevölkerung fast ganz auf einen Saum von wechselnder Breite längs der Meeresküste, sowie auf einige tiefer ins Innere eindringende Täler; der Rest der Insel ist unbewohnt.

Wenn schon in der Hauptstadt der Insel die Art der Häuser die Armut und Dürftigkeit der Bewohner angedeutet hatte, so trat in den Dörfern und Einzelgehöften diese Verarmung noch eindringlicher hervor; da und dort sah man gleich mittelalterlichen Burgruinen abgestumpfte runde Türme auf den Erhebungen des Geländes hervorragen — die Überreste von Windmühlen, mit denen früher das Produkt ausgedehnter Zuckerrohrpflanzungen verarbeitet worden war — und nicht selten standen daneben noch die Ruinen der Wohnhäuser, in denen seinerzeit wohlhabende Plantagenbesitzer mit ihren Familien gewohnt hatten. In den Dörfern erinnerten noch einzelne Kirchenruinen an die enorme Gewalt des Orkans von 1897, und daneben sah man die armseligen Hütten von Negern oder Mulatten, Hütten, die vielfach nur aus halbverrotteten Brettern zusammengeflickt, von einem elenden Strohdach notdürftig gedeckt waren und statt eines soliden Fundaments einfach auf vier großen, an den Ecken angebrachten Rollsteinen ruhten. Daß derartige Bauten der Wut eines Orkans nicht zu trotzen vermögen, ist natürlich, und es pflegen daher auch ihre Bewohner bei Beginn des Sturmes die Hütte zu verlassen und im Freien trotz des gewaltigen Regens Rettung zu suchen, um nicht etwa durch den Zusammensturz ihrer Behausung das Leben zu verlieren.

Neben solch armseligen Bauten und nahe den Ruinen ehemaliger Zuckerfabriken sah ich aber nicht selten an den Ufern mancher wasserreicher Bäche hübsche Fabrikgebäude, zu denen von benachbarten Feldern in Ochsenkarren oder in Handkörben große Massen von Pfeilwurz angebracht wurden, um dort zu Stärke umgewandelt zu werden. Es ist sehr erfreulich zu sehen, mit welcher Energie manche von den Zuckerplantagenbesitzern nach dem großen Unglück des Orkans zu einer Zeit, da die Zuckerrohrpflanzungen so wie so unrentabel geworden waren, sofort einen neuen Zweig tropischer Agrikultur in größerem Maßstabe in Angriff nahmen und damit sich und den ärmeren Anwohnern der Gegend neue Subsistenzmittel schafften. Es war ja gar nicht leicht, für das Zuckerrohr geeigneten Ersatz zu finden, denn für Baumpflanzungen (Kakao oder auch Kaffee) war die Insel wegen der heftigen Passatwinde nur an wenigen geschützten Stellen geeignet. Die Kraft der vorherrschenden Ost- und Nordostwinde vermochte ich trotz der herrschenden Windstille deutlich zu erkennen, denn der Wuchs der Vegetation spricht hier eine sehr verständliche und eindringliche Sprache. Die Bäume sind nach Westen hin verzerrt und verdreht (Abb. 2), nicht selten sind die Kronen wie Windfahnen vollständig nach jener Seite hin gewendet, gerade so, als ob ein gewaltiger Sturmwind sie erfaßt hätte und sie später in dieser Stellung plötzlich

Abb. 1. **Kingstown auf St. Vincent.**
Photographie von Wilson.

erstarrt wären, oder es hatte sich der ganze Stamm schon vor Beginn der Krone fast rechtwinklig umgebogen, worauf dann die einzelnen Zweige sich fast sämtlich nach oben hin entwickelt hatten; in wieder anderen Fällen waren die Stämme schon während des Aufwachsens zu starr gewesen, um sich vor dem Winde zu biegen; aber der stetig andauernde Winddruck war doch zu gewaltig gewesen, um ohne Folgen für das Wachstum zu bleiben; es wuchsen daher die Stämme zwar gerade, aber nicht senkrecht, sondern mit etwa 20⁰ Abweichung von der Lotlinie auf. Wenn man diese außergewöhnlichen Windwirkungen beobachtet, so fragt man sich manchmal verwundert, wie es überhaupt möglich ist, daß die Bäume dem Ansturm der Passatwinde standhalten können; aber schon vor einem Jahrhundert hat der Methodistenpfarrer Thomas Coke die Erklärung abgegeben: die Wurzeln der Bäume sind nach Osten hin stärker entwickelt als nach Westen, weshalb sie auch den heftigsten Ostwinden noch standzuhalten vermögen, während sie bei starken Westwinden leicht umfallen. Natürlich zeigt auch die Buschvegetation deutliche Windwirkungen: der Wind peitscht namentlich die an steilen Berghängen nahe dem Meer in engem Zusammenschluß stehenden Büsche westwärts bergauf und legt die Zweige in ziemlich parallele Anordnung, so daß der gesamte Buschwald wie gekämmt erscheint und noch im Bogen über den oberen Rand der Steilhänge hinausragt.

Abb. 2. **Baumverdrehungen infolge der Winde.**

Es dunkelte bereits, als wir durch die stillen, sandigen Straßen der Stadt Georgetown einfuhren; zur Rechten und Linken einfache Holzhäuser, die seit dem großen Maiausbruch verlassen waren; nur im Zentrum der Stadt sah man da und dort Lichtschein durch die Fenster blinken; denn es war hierher bereits wieder eine Anzahl mutiger Familien nach Überwindung des ersten großen Schreckens zurückgekehrt. Vor der Polizeistation machten wir Halt: sie ist in jenen Dörfern und Städten der englischen Antillen, die keine Gasthöfe besitzen, immer der Ort, wo der Fremde Unterkunft finden kann; ein rest room steht hier zu seiner Verfügung, und ein Anschlag im Innern des stets sauber gehaltenen Zimmers gibt die Taxen bekannt, die für seine Benutzung gelten.

Ich war erwartet, und als ich den Wagen verließ, begrüßte mich bereits Mr. Powell, der Kurator des botanischen Gartens von Kingstown, der hier eine seiner Versuchsstationen besuchte. Ihr galt auch mein erster Besuch am nächsten Morgen, denn es wurden in dem Versuchsgarten eben sehr interessante Experimente angestellt: es galt festzustellen, ob die Hauptkulturpflanzen der Insel — Zuckerrohr, Pfeilwurz und Erdnüsse — in den

Abb 3. **Walliboudistrikt nach der zweiten Eruption im Mai 1902.**
Im Hintergrunde der Krater der Soufrière. Rechts im Vordergrunde die Vorberge des Morne Garu. Erosionsrinnen in der Aschendecke. Aufnahme von Wilson.

von den jüngsten Vulkaneruptionen gelieferten Auswurfsstoffen zu gedeihen vermöchten oder nicht; es wurden daher diese Hauptpflanzen teils in reiner Auswurfsasche jeder einzelnen Eruption (Mai, September und Oktober 1902), teils in Mischungen derselben unter sich und mit dem alten Vegetationsboden angepflanzt, um späterhin, wenn einmal der Vulkan wieder zur Ruhe gekommen wäre und das nunmehr verlassene Gebiet wieder besiedelungsfähig würde, sofort sicher zu wissen, welche Art des Anbaus den besten Erfolg versprechen dürfte. Vorläufig war freilich an eine Wiederbesiedelung des Vulkangebiets nicht zu denken, und die Kolonialregierung hatte daher für dauernde Unterkunft der Notleidenden Sorge tragen müssen: es war für jede der Familien, die wegen der Vulkanausbrüche ihr altes Besitztum verloren hatten, ein kleines Häuschen erbaut und ein Stück Land zum Anbau angekauft worden. Waren die Häuschen auch sehr klein (16′× 8′ für eine mit Kindern gesegnete Familie, 8′× 8′ für eine kinderlose Familie), so waren sie doch solide konstruiert, mit kräftigen Brettern allseitig abgeschlossen und oben durch ein Blechdach sehr gut gegen die Unbill der Witterung geschützt — in vielen Fällen ein weit besseres Wohnhaus, als die Leute vorher besessen hatten. Man hatte auch auf das frühere Zusammenwohnen der Leute Rücksicht genommen und die Leute eines Dorfes oder Weilers auch am neuen Ort wieder zusammen angesiedelt, und wo es ging, wurde selbst auf die frühere Beschäftigung Rücksicht genommen. So hatte die Regierung in Ausnutzung einer günstigen Gelegenheit eine Zuckerplantage mit der ganzen zugehörigen Maschinerie angekauft und den ehemaligen Bewohnern einer solchen Anlage zum weiteren Betrieb übergeben.

Nach Besichtigung des Versuchsgartens ritt ich mit Mr. Powell nach der Pfeilwurzfaktorei Indian Estate, wo wir den eigenartigen, schön eingerichteten Betrieb betrachteten, um hernach einen Spazierritt nach dem benachbarten vulkanischen Zerstörungsgebiet zu unternehmen. Wir hatten kaum die Faktorei verlassen, als wir einige Weiber in ungeheurer Aufregung den Weg herauflaufen und schreiend und heulend nach Nordwesten deuten sahen; wir wandten uns um und erblickten eine gewaltige schwarze Aschenwolke von großer Breitenerstreckung, die sich mit bedeutender Geschwindigkeit wirbelnd in die Lüfte erhob und in etwa 3200 m über dem Meer in den grauen Regenwolken verschwand, die das Firmament verdeckten. Die Eruption gehörte zu den kleineren Erscheinungen ihrer Art und hat keinerlei Schaden angerichtet, wenngleich bis in die Gegend von Châteaubelair etwas Asche und Lapilli gefallen waren. Aber trotzdem man bald erkannte, daß die Eruption keine größeren Dimensionen annehmen würde, so liefen doch zahlreiche Feldarbeiter eilends nach Hause, und in der Pfeilwurzfaktorei wollten alle Arbeiterinnen ihre Arbeit im Stich lassen; man hatte sich eben bereits in den Gedanken hineingelebt, daß der Berg sich völlig beruhigt hätte, da er seit November 1902 keine nennenswerte Tätigkeit mehr gezeigt hatte. Dieser kleine Aus-

Abb. 4. **Das Kraterinnere der Soufrière nach der zweiten Eruption.**
Aufnahme von Wilson.

bruch zerstörte nun mit einem Schlage die gern gepflegte Illusion und erschien den Anwohnern als Vorbote weiterer Eruptionen und eines nicht allzu fernen, großen Ausbruchs [1]).

Mr. Powell und ich kehrten ebenfalls nach Georgetown zurück, aber nur, um alsbald den projektierten Spazierritt nach Rabaca und Lot 14th zu unternehmen. Zu unserer Rechten hatten wir das wildbrandende Meer, das durch die massenhaft zu Tal gekommenen Auswürflinge der Soufrière auf einer mehrere Meilen langen Strecke um 30 bis 40 m hinausgedrängt worden war, so daß die Landungsstege kaum oder gar nicht mehr ihrer Bestimmung genügen konnten. Unmittelbar vor uns und zu unserer Linken hatten wir das Gebiet, das durch die Vulkanausbrüche verwüstet worden war — einst die reichste und glücklichste Landschaft der Insel, jetzt verlassen, traurig und öde. Wenn schon in dem noch jetzt bewohnten Teil der Insel sich das übermächtige Walten der Naturkräfte in sicheren Spuren gezeigt hatte, so überkommt einen hier das Gefühl der dämonischen Gewalt der Natur erst recht, wenn man die kahlen Berghänge der Soufrière sieht, die früher mit üppigem Grün bekleidet gewesen waren, nun aber in ihrer fast völligen Nacktheit die wilden Schluchten, die kleinen Seitentälchen, die gewundenen Erosionsrinnen, die Grate und Kämme mit größter Schärfe dem Auge bloßlegten (Abb. 3). Wohl hatten die Regen des Sommers an den steilen Hängen verhältnismäßig rasch die Hauptmenge der Auswürflinge der beiden Maieruptionen entfernt und die keimende Vegetation wieder hervortreten lassen; wohl waren an dem Fuß des Berges bereits wieder einzelne Pfeilwurzpflanzungen angelegt worden, aber die September- und Oktoberauswürflinge hatten das junge Grün wieder getötet und begraben, und nur in bescheidener Weise wagten sich da und dort bei dem fast völlig zerstörten Weiler Rabaca wieder Zuckerrohrstengel, Pfeilwurzblätter, Büsche und Kräuter hervor. Mit wunderbarer Schnelligkeit wuchsen aber krautige Schlingpflanzen wieder über die grauen Sand- und Lapilliflächen hinweg und überdeckten sie mit fröhlichem Grün. Allein das junge Grün war nicht imstande, den tieftraurigen Eindruck zu verwischen, den die zerstörten Werke der Menschenhand in und bei Rabaca hervorriefen: da standen nur noch die Ruinen von den Fabriken und Wohnhäusern ringsum; Teile der Wasserräder und der Maschinen, große Kessel und Zahnräder lagen zerstreut umher, und in der völlig zerstörten Zuckerfabrik Lot 14th, die oberhalb Rabaca an den Hängen des Vulkans sich befunden hatte, lag noch das aufgeschichtete Zuckerrohr da, das eben vermahlen werden sollte, als die große Gas- und Aschenwolke bergsturzgleich die Hänge des Berges an jenem fatalen Nachmittag des 7. Mai 1902 herniederrollte. Eine Katze trieb sich nun in den verlassenen Trümmern der Fabrik umher, scheu und einsam, und entfloh, sobald sie uns erblickte. Viele Dutzende von Menschen waren hier, wie im nahen Rabaca, am 7. Mai 1902 jähem Tod verfallen, andere, die in wohlverschlossene Rumkeller oder sonstige Gelasse geflohen waren, blieben verschont. Wo die Fenster nach der Bergseite zu geöffnet gewesen waren, da waren die im Hause befindlichen Menschen getötet worden; wo die Fensteröffnungen nach der Bergseite zu wohlverschlossen, aber ungefähr nach der Talseite zu offen gewesen waren, da waren sie gerettet. Viele wurden während ihrer Flucht auf offenem Felde ereilt von der heißen Aschenwolke und starben jählings, während andere schwer verbrannt wurden an Händen, Füßen und Gesicht (d. i. an den nicht von Kleidern bedeckten Körperteilen) und später langsamer Genesung entgegengingen.

Abb. 5. **Erosionsgebilde im Flußtal des Wallibou.**
Aufnahme von Guoinlock.

Da Mr. Powell wegen der eben stattgehabten kleinen Eruption unruhig geworden war und seinen Entschluß, mich bei der Besteigung der Soufrière zu begleiten, zurückzog, so ging ich am nächsten Morgen (dem 23. Januar) nur in Begleitung eines Führers, eines Pferdejungen und eines freiwillig sich anschließenden Polizeidieners zur Besteigung aus, wobei ich bis über Lot 14th hinaus reiten konnte, dann aber zu Fuß weiter wandern mußte. Da der Weg, der früher zum Krater hinaufgeführt hatte, zersört ist, so ist die Besteigung recht mühsam und nur für Schwindelfreie ausführbar, weil man vielfach auf scharfem Grat zwischen zwei benachbarten Schluchten oder auf schmalem Band an steilem Berghang dahinzugehen hat. Eigentliche Schwierigkeiten gibt es für den geübten Bergsteiger freilich nicht, und ich würde die Tour ganz angenehm gefunden haben, wenn nicht Sturm und Regen uns hier und da recht böse mitgespielt hätten. Je höher wir hinauf-

[1]) Damit haben sie auch tatsächlich recht behalten, denn die kleinen Eruptionen folgten sich von nun ab in kurzen und immer kürzeren Zwischenräumen, bis schließlich vom 21. bis 30. März 1903 wieder ein großer Ausbruch stattfand, der an Menge des ausgeworfenen Materials die früheren großen Eruptionen mindestens erreichte.

stiegen, desto spärlicher wurden die Überreste der alten Waldbedeckung; da und dort bemerkten wir zwar noch Bambusen, die wieder ausgeschlagen hatten, und an etlichen Steilhängen trauten sich auch wieder andere Pflänzchen ans Licht heraus, aber die stolzen Laubbäume waren zumeist gebrochen oder entwurzelt; nur wenige hatten sich noch aufrecht erhalten und reckten ihre kahlen Äste gespenstig in die Luft. Indem wir teils in enger Talschlucht, die mehrere alte Lavaströme durchschnitten hatte, teils an steiler Berghalde höher aufstiegen, bemerkten wir, daß schließlich jede Spur pflanzlichen Lebens erloschen war: alles wüst und öde, und über der einförmigen, grauen Lapillidecke fanden sich nahe dem Kraterrand zahlreiche Bomben mit schwarzer, aufgesprungener Oberfläche — ein Zeichen dafür, daß auch nach der großen Oktobereruption noch namhafte Ausbrüche stattgefunden hatten.

Da der Nebel immer dichter und die Regengüsse immer häufiger wurden, drängte mein Führer zur Umkehr, weil er fürchtete, beim Abstieg den Weg zu verfehlen, aber ich bestand auf Forsetzung der Reise, und glücklich kamen wir auch kurz nach Mittag am Kraterrand an (Abb. 4). Wir vermochten aber an dem senkrecht anhebenden Steilabfall des Kratertrichters nur etliche 20 bis 30 m tief hineinzusehen, denn der ganze Krater war von Nebel, Dunst und Dampf erfüllt, so daß von seiner Gestalt nichts zu erkennen war. Dann und wann bemerkten wir sehr starken Geruch nach Schwefelwasserstoff, und wenn der Sturmwind etwas weniger laut heulte, so vernahmen wir auch das Brodeln und Kochen des Kratersees, der unter uns in unbekannter Tiefe lag.

Als der Nebel immer dichter wurde, das Licht immer mehr von den ziehenden Regenwolken und den niederfallenden Regenschauern verdunkelt wurde, da sah ich ein, daß ein längeres Ausharren am Kraterrand erfolglos sein würde, und gab dem heimwärts drängenden Führer nach. Leider erfüllten sich die Befürchtungen dieses landeskundigen Mannes: er verfehlte beim Abstieg den Weg, und schon waren wir auf einer falschen Bergesrippe ein gutes Stück abgestiegen, als zum Glück das Wetter sich so weit aufklärte, daß wir den Irrtum erkennen und ohne allzu großen Umweg wieder gut machen konnten.

Lange vor Sonnenuntergang hatten wir wieder Georgetown erreicht, und am nächsten Morgen fuhr ich per Wagen nach Kingstown zurück, denn das Wetter war so trübe und regnerisch, daß ich die Hoffnung auf eine gründliche Besserung aufgab. Allein ich hatte mich getäuscht: schon während der prächtigen Fahrt längs der Ost- und Südküste der Insel begann sich das Wetter aufzuklären. und als ich schließlich gegen Mittag in der Hauptstadt ankam, lachte die Sonne strahlend vom blauen Himmel hernieder.

Kingstown war nicht wiederzuerkennen: die Straßen und der Marktplatz wimmelten von Menschen, teils Deutsch oder Englisch redenden Fremdlingen in hellen Tropenkleidern, teils Negern, die alle möglichen und unmöglichen Merkwürdigkeiten verkaufen, Reittiere oder Wagen vermieten, den Führer spielen wollten u. dgl. m.; es war an jenem Tage ein Dampfer des Norddeutschen Lloyd, die „Maria Theresia", mit mehreren hundert Touristen eingetroffen, weshalb die ganze Bevölkerung der Stadt und

Abb. 6. **Gegend zwischen Wallibou und Richmond. Dampfentwickelung durch die heißen Aschen.**
Photographie von Wilson.

ihrer Umgebungen sich aufgemacht hatte, um sich des ungewohnten Ereignisses zu freuen und möglichst viel Verdienst den Fremden abzugewinnen. Die unglaublichsten Sachen wurden da zum Verkauf ausgeboten, von schönen Soufrièreauswürflingen und herrlichen alten Steinbeilen an bis zu einem Gemenge von Steinchen und Asphalt, das als neugeflossene „Lava" angepriesen wurde.

Ich konnte mich freilich um das Getriebe nicht viel kümmern, denn kaum war ich im Hotel angelangt, als ich erfuhr, daß Rev. Thomas Huckerby, der Methodistenpfarrer von Châteaubelair, mit einem meiner Mithotelgäste, Mr. Guoinlock, eine Exkursion nach der Soufrière zu unternehmen beabsichtigte. Ich bat um Erlaubnis mich anschließen zu dürfen, und gegen 4 Uhr nachmittags befand ich mich bereits mit den beiden genannten Herren und der liebenswürdigen Frau des Pfarrers in einem kleinen Ruderboot, das uns längs der landschaftlich prächtigen, durch kühne Felswände und reizende grüne Talbuchten ausgezeichneten Küste nach Châteaubelair brachte.

Es war schon finstere Nacht, als wir in die großenteils verlassene Stadt einzogen und in dem traulichen Pfarrhaus uns wohnlich einrichteten. Rev. Huckerby hatte wegen der gefährlichen Nähe des Vulkans und wegen der großen Schwierigkeit der Verproviantierung seine Familie in Kingstown untergebracht und kam nur zweimal wöchentlich in seine Pfarrei, meist allein, selten, wie diesmal, mit seiner Frau, um seinem Berufe nachzugehen. Sein Dienst war sehr hart; denn außer Châteaubelair hatte er noch eine ganze Reihe anderer Gemeinden zu besorgen, so daß er z. B. Sonntags an drei verschiedenen Orten fünfmal zu predigen hatte. Trotzdem fand er noch Zeit, in aller Gemütsruhe uns am Vorabend des tatenreichen Sonntags Gesellschaft zu leisten. Es war bei aller Einfachheit des provisorischen Haushalts und bei mancher durch die Umstände gebotenen Einschränkung in dem Pfarrhause von Châteaubelair so reizend und angenehm, daß ich mich zum ersten Male seit langen Wochen wieder einmal heimisch fühlte und so recht in aller Behaglichkeit der Ruhe genoß. Das schöne Wetter und die Aussicht auf eine baldige erfolgreiche Besteigung der Soufrière mögen zu der fröhlichen Stimmung mit beigetragen haben.

Als wir am nächsten Morgen (25. Januar 1903) erwachten, regnete es aber leider in Strömen, und erst nach einigen Stunden hatte sich das Wetter so weit geklärt, daß ich mit einem Führer zu geologischen Zwecken in einige Schluchten des Morne Garu vordringen konnte, jenes Bergmassivs, das unmittelbar südlich an die Erhebung der Soufrière angrenzt. Der Montag (26. Januar) sollte dann der Besteigung des Vulkans selbst gewidmet sein, allein es regnete viel, so daß wir kaum ein paar Stunden guten Wetters hatten, die wir zu einem Ausflug nach der Mündung des Wallibou Rivers benutzten. War dies auch nur ein sehr bescheidener Ausflug, so bot er doch des Interessanten und Großartigen genug: denn die Auswürflinge der Soufrière hatten das Flußtal mit einer etwa 20 bis 30 m mächtigen Lage von Aschen, Lapillis und vulkanischen Blöcken erfüllt gehabt (Abb. 5), aus deren Mitte der niederströmende Fluß sich wieder aufs neue sein Bett gegraben hat, so daß man nunmehr einen prächtigen Einblick in die Aufeinanderfolge der einzelnen Absätze bekommen konnte. Da aber diese Absätze ursprünglich eine sehr hohe Temperatur besaßen und die darüber lastende Aschenschicht eine rasche Erkaltung unmöglich machte, so entstanden beim Zutritt des Wassers häufig Explosionen, bei welchen Wasserdampf und Aschen bis in bedeutende Höhen (zuweilen selbst $1^1/_2$ km) geiserartig emporgeschleudert wurden (Abb. 6). Auch zur Zeit meiner Anwesenheit kamen noch zuweilen, wenn auch selten, derartige Dampfexplosionen vor, jedoch habe ich nicht das Glück gehabt, ein solches Naturereignis aus der Nähe zu beobachten.

Kaum waren wir am Abend nach Châteaubelair zurückgekehrt, so sahen wir (5 Uhr 5 Minuten nachmittags) eine prächtige kleine Eruption der Soufrière mit an und verlebten darauf unter Gesang und Geplauder abermals einen herrlichen Familienabend im stillen Pfarrhause.

Am folgenden Tage (27. Januar) fuhren wir wieder im Ruderboot dem Süden zu und erreichten nach einem kurzen Aufenthalt bei dem merkwürdigen Karaibenstein von Layu gegen Abend die Stadt Kingstown.

Die Namen der Menschenrassen.

Von Dr. Ludwig Wilser.

Als Linné in seinem „Systema naturae" (Leyden 1735) den Menschen unter die Primaten oder Hochtiere [1]) einreihte, hielt er es für selbstverständlich und unumgänglich, ihm auch einen entsprechenden zoologischen Namen zu geben. Er wählte, da der Mensch in seinem Leibesbau zwar augenfällige Ähnlichkeiten und unleugbare Übereinstimmungen mit seinen nächsten Verwandten in der Tierwelt erkennen läßt, durch seine geistigen Eigenschaften aber hoch über jedem anderen Lebewesen steht, die Bezeichnung „Homo sapiens". Wir sollten meines Erachtens, schon um das Andenken des großen schwedischen Naturforschers, der freilich weder den fossilen Urmenschen noch die niedersten lebenden Rassen gekannt hat, zu ehren, an dieser in der Wissenschaft eingebürgerten Namengebung nicht rütteln. In einer im übrigen vortrefflichen Arbeit über den Neandertalschädel [2]) hat Schwalbe, da ihm einerseits eine Unterscheidung des lebenden vom fossilen Menschen geboten, andrerseits aber wegen der großen Ähnlichkeit mancher heutigen mit ausgestorbenen Rassen „Homo hodiernus" nicht passend schien, für ersteren die Namen „Homo socialis, eucranus oder imperator" vorgeschlagen. Man wird aber, wie ich in einem kleinen Aufsatz [3]) der „Naturwissenschaftlichen Wochenschrift" hervorgehoben habe, zugeben müssen, daß auf solche Bezeichnungen wohl die hochgesitteten und weltbeherrschenden Kulturvölker, nicht aber Feuerländer, Buschmänner, Weddas und Australneger Anspruch machen können.

Die großen leiblichen und geistigen Verschiedenheiten des über den ganzen Erdball verbreiteten Menschen konnten einem so scharfen Beobachter wie Linné nicht entgehen. Entsprechend den damals bekannten großen Festländern teilte er die gesamte Menschheit in vier Hauptrassen, nicht Spielarten (varietates), die er nach den Verbreitungsgebieten „Homo europaeus, afer. asiaticus,

[1]) Diese meines Wissens von Brehm zuerst gebrauchte Verdeutschung ist entschieden den ungeschickten und unzutreffenden Ausdrücken „Erstlingstiere" oder „Herrentiere" vorzuziehen.

[2]) Globus Bd. 81, Nr. 11.

[3]) Neue Folge I, 37, 1902.

americanus“ nannte und mit kurzen, aber treffenden Bemerkungen kennzeichnete. Im großen und ganzen haben wir auch daran bei allen seitdem in der Wissenschaft vom Menschen gemachten Fortschritten nicht viel zu ändern: der neuentdeckte Weltteil Australien beherbergt negerähnliche Urbewohner, die amerikanischen Indianer haben vieles mit den Asiaten gemeinsam. Wie im Sonnenspektrum die Grundfarben, so gilt es, im bunten Völkergewimmel mit seinen zahllosen Übergängen und Mischungen die ursprünglichen Grundbestandteile, die wenigen Hauptrassen zu erkennen. So kommen wir mit Cuvier wieder auf die alte Dreiteilung nach den größten Gegensätzen der Hautfarbe, die weiße, schwarze und gelbe Rasse, entsprechend dem Homo europaeus, afer und asiaticus.

Bei der Rasseneinteilung müssen womöglich alle leiblichen Merkmale, Knochenbau, Farben, Haare, Weichteile, aber auch die geistigen Eigenschaften, die sich ja wie die leiblichen vererben, berücksichtigt werden, doch kommt den einzelnen nicht der gleiche Wert zu. Am wichtigsten sind die ältesten, daher erblich am meisten befestigten und die von den Einwirkungen der Außenwelt unabhängigsten. Als solch ein Merkmal hat sich die besonders im Längenbreitenverhältnis ausgeprägte Schädelgestalt erwiesen: sie bleibt, wenn Blutmischung ausgeschlossen, durch Jahrtausende und nach weiten Wanderungen unter den verschiedensten Himmelsstrichen nahezu unverändert, sie steht in keinem ursächlichen Zusammenhang mit anderen Merkmalen und wird durch deren Umbildung nicht beeinflußt. Es gibt Lang- und Rundköpfe bei hellen und dunklen, hochgewachsenen und zwerghaften, gesitteten und wilden Völkern. Auch die Gestaltung des Gesichts und anderer Teile des Knochengerüstes, so des Brustkorbs, des Beckens, der Gliedmaßen, ihre Länge im Verhältnis zueinander und zum Rumpf und anderes ist von Bedeutung. Da die Knochen mit den an ihnen befestigten und sie bewegenden Muskeln in innigster Wechselwirkung stehen, kann eine Änderung im Gebrauch oder der Haltung mancher Glieder umgestaltend auf sie einwirken; der Knochenbau wird daher im allgemeinen der Lebensweise entsprechen. Daß die Haut unter dem Einfluß der Sonnenstrahlen sich bräunt, bei Lichtabschluß dagegen bleicht, können wir täglich beobachten; Haare und Augen aber stehen mit ihr in unverkennbarer Wechselbeziehung, da mit weißer, farbstoffarmer Haut meist auch eine blaue oder graue Iris und eine lichte Haarfarbe verbunden ist. Aus dem Umstand, daß es Völker mit ziemlich heller Haut, aber schwarzen Haaren und braunen Augen gibt, müssen wir schließen, daß bei der Entfärbung die Haut vorangeht. Die Haare werden im allgemeinen um so feiner und weicher, je weniger Farbstoff sie enthalten; ihr Querschnitt jedoch scheint ein uraltes Rassenmerkmal zu sein, rund bei den straffhaarigen Rundköpfen, länglich bei den lockigen oder kraushaarigen Langköpfen. Die heutigen Gegensätze der Zwischenfarbe, vom Milchweiß der Nordländer bis zum Tiefschwarz mancher Negerstämme, scheinen sich allmählich aus einer mittleren Färbung herausgebildet zu haben. Solche Änderungen vollziehen sich aber jedenfalls nur sehr langsam und in ungemessenen Zeiträumen; einige Jahrtausende kommen hierbei noch kaum in Betracht. Auch manche Weichteile, Nasen, Lippen, Ohren, Brüste, Hüften, zeigen bei einzelnen Rassen oft recht abweichende Bildung und sind daher nicht unwichtige Unterscheidungsmerkmale. Die Höhe des Wuchses wird zwar durch das Knochengerüst bestimmt, ändert sich aber im ganzen viel leichter als einzelne Teile desselben. Durch äußere und innere Schädlichkeiten, wie schlechte Ernährung, erbliche Krankheiten, Inzucht, ungünstiges Klima, wird erfahrungsgemäß die Leibesgröße oft innerhalb weniger Geschlechterfolgen ganz erheblich herabgesetzt. Ich habe daher seit Jahren für die meistuntersuchten Rassenmerkmale folgende Stufenleiter der Wichtigkeit aufgestellt: Schädel, Farbe, Wuchs. Die geistigen Eigenschaften, die den Menschen zur Krone der Schöpfung und zum Herrn der Welt machen, sind in sehr verschiedenem Maße entwickelt, die durchschnittliche Begabung zeigt aber einen unendlichen Vorsprung der hellfarbigsten Rassen. Dieses Merkmal läßt sich selbstverständlich nicht mit Meßwerkzeugen feststellen, muß aber vom Anthropologen, wenn er nicht ein bloßer Anthropometer bleiben will, wohl beachtet werden.

Ganz verfehlt ist dagegen der Versuch mancher Ethnologen, die Sprache, die zwar gewöhnlich von den Eltern auf die Kinder übergeht, aber nicht vererbt wird, als Unterscheidungsmerkmal bei der Rasseneinteilung [4]) zu gebrauchen. Während man diese wechseln kann wie einen Rock, ist aus der Haut, so oft man dies im Ärger auch wünschen mag, noch niemand gefahren. Geschichtliche Beispiele, daß ganze Völker ihre „Muttersprache“ mit einer anderen vertauscht haben, gibt es in Menge. Gewisse Beziehungen bestehen allerdings zwischen Rasse und Sprache; diese zu erkennen und richtig zu deuten, ist eine besondere, keineswegs leichte, dafür aber um so lohnendere Aufgabe [5]) der Völkerkunde. Große Verwirrung hat auch die Unsitte gestiftet, Rassen mit geschichtlichen Völkernamen zu bezeichnen. Immer und immer wieder, besonders in meinem Vortrag [6]) beim 7. internationalen Geographenkongreß in Berlin, habe ich darauf hingewiesen, daß „Rasse“ und „Volk“ zwei ganz verschiedene Begriffe sind, die sich nur in den seltensten Fällen decken und von denen der eine mit naturwissenschaftlichen, der andere mit sprachlich-geschichtlichen Mitteln bestimmt wird. Endlich scheint man, zumal im Ausland, das Verkehrte solcher Namengebungen einzusehen. „J'estime, en effet“, sagt G. de Lapouge [7]) sehr richtig, „que dans un ouvrage scientifique consacré à une forme de Homo, il convient de ne pas plus s'écarter de la nomenclature zoologique que s'il s'agissait de Felis, Corvus ou Ammonites. C'est le moyen le plus sûr de rappeler incessamment au lecteur que l'être dont il est question n'est pas un animal à part, mais qu'il rentre dans le système général de la nature et subit l'application des lois communes de la biologie.“ Noch kräftiger drückt sich S. Reinach [8]) aus: „Les noms ethniques sont la peste de l'anthropologie; si nous sommes d'accord là-dessus, et j'y compte bien, évitons les maudits ethniques et vivons en paix.“ Wahrlich, hätte man das immer getan, wieviel unnötiger Streit wäre uns erspart worden!

Der berühmte Göttinger Naturforscher und Anatom Blumenbach hat es unternommen [9]), die Linnésche Einteilung und Namengebung zu vervollständigen und zu verbessern. Als entschiedenen Fortschritt müssen wir es anerkennen, daß er, unterstützt durch seine große, weltberühmte Schädelsammlung, der Schädelgestalt seine besondere Aufmerksamkeit zuwandte und hervorragende

[4]) Die Behauptung Friedrich Müllers (Allgemeine Ethnographie, Wien 1873), daß Behaarung und Sprache „viel konstanter als die Schädelform sich zu vererben pflege“, ist ein großer Irrtum; erstere vererbt sich jedenfalls nicht besser, letztere überhaupt nicht.

[5]) „Rasse und Sprache“, Naturw. Wochenschr. Neue Folge I, 12, 1901.

[6]) „Rassen und Völker“, Verhandl. d. 7. intern. Geographenkongresses, Berlin 1899. Berlin, London, Paris 1901.

[7]) L'Aryen, son rôle social. Paris, A. Fontemoing, 1899.

[8]) L'Anthropologie XIII, 1902, p. 777.

[9]) De generis humani varietate, Göttingen 1775. — Collectio craniorum diversarum gentium, Göttingen 1790 bis 1828.

Bedeutung beimaß. Ohne genauere Messungen vorzunehmen, beurteilte er die Schädel mehr nach dem Ansehen, unterschied aber doch scharf und richtig den mehr viereckigen asiatischen von dem länglichen, seitlich zusammengedrückten der Neger. Seine Namengebung war jedoch keine glückliche: er zuerst hat zur Bezeichnung seiner fünf „Varietates generis humani", also naturwissenschaftlicher Begriffe, drei geschichtliche Völkernamen, Äthiopen, Mongolen, Malaien, gebraucht. Da ihm der Begriff Homo europaeus zu eng schien, wählte er dafür, die Mittelmeerrasse mit einbegreifend, den bekannten und berüchtigten Ausdruck „Varietas caucasica". Diese Bezeichnung, fast in alle gelehrten und volkstümlichen Werke übergegangen und noch heute sogar in wissenschaftlichen Arbeiten gebraucht, ist leider durchaus unzutreffend. Am Kaukasus, wo nach Blumenbachs Meinung die schönsten Menschen, die reinblütigsten Vertreter der weißen Rasse wohnen sollten, finden wir das buntscheckigste Mischmasch von Völkern der verschiedensten Leibesbildung und Sprache, so daß gerade dies Gebirge am wenigsten Anspruch machen kann, irgend einer Menschenrasse, zumal der edelsten und höchstentwickelten, den Namen zu geben.

Anders Retzius, der als Professor der Anatomie in Stockholm die beste Gelegenheit hatte, Schweden- und Lappenschädel miteinander zu vergleichen, war schon vor mehr als 60 Jahren [10]) zur Erkenntnis gelangt, welch wichtiges Rassenmerkmal im Längenbreitenverhältnis sich ausspricht. Die Blumenbachsche Schädelbetrachtung durch Messungen ergänzend, begründete er hierauf eine neue Einteilung der Menschenrassen, indem er die Langköpfe (Dolichocephalen, Breite ungefähr $^3/_4$ der Länge, d. h. Index 75) den Rundköpfen (Brachycephalen, Breite ungefähr $^5/_6$ der Länge, d. h. Index 85) gegenüberstellte [11]) und innerhalb jeder der beiden Hauptgruppen nach dem Maße der Kieferrückbildung wieder höher entwickelte (orthognathe) und tiefer stehende (prognathe) Rassen unterschied. Diese Einteilung, nach v. Baer der „Sauerteig" der vergleichenden Anthropologie, hat den Vorzug, sich nur auf naturwissenschaftliche Merkmale zu stützen, den Nachteil, etwas einseitig zu sein, läßt sich aber, wie wir sehen werden, nicht unschwer mit denen von Linné und Cuvier vereinigen. Spätere Einteilungsversuche, wie die von Huxley, Fr. Müller, Kollmann, sind teils zu einseitig, teils zu verwickelt, auch die Namengebung ist nicht einheitlich und einfach genug. Topinard bleibt bei der Dreiteilung und macht nur nach der Beschaffenheit der Haare, der Schädel- und Gesichtsform, den Farben, dem Wuchs verschiedene Unterabteilungen.

Daß wir die Menschenrassen mit naturwissenschaftlichen, den zoologischen entsprechenden Namen zu bezeichnen haben, darüber scheint mir jede weitere Erörterung überflüssig, daß wir von Linnés erstem Vorschlag beibehalten sollten, was mit den Fortschritten der Wissenschaft vereinbar ist, das halte ich nicht nur für eine Ehrenpflicht, sondern auch für zweckmäßig. Der von ihm bis auf die Schädelgestalt so treffend geschilderte [12]) Homo europaeus entspricht der nordeuropäischen, in den weltbeherrschenden Kulturvölkern mehr oder weniger stark vertretenen Rasse, die nach den gründlichen Untersuchungen von G. Retzius und C. Fürst [13]) im mittleren Schweden sich am reinsten erhalten, folglich ihr Verbreitungszentrum hat. Sein Homo afer umfaßt die langköpfigen, dunkelhäutigen und kraushaarigen Negervölker; da jedoch auch in Südasien und Australien nahverwandte Stämme leben, wird man dem etwas weiteren Begriff Homo niger, Cuviers und Topinards „schwarzer Rasse", Retzius' „prognathen Dolichocephalen" entsprechend, den Vorzug geben. Asien ist wahrscheinlich das Ausstrahlungsgebiet für alle Rundköpfe der Welt, beherbergt aber seit uralten Zeiten auch zahlreiche Langköpfe; Linnés Homo asiaticus entspricht aber offenbar der durch „viereckigen" Schädel, schwarzes, straffes Haar und gelbliche Hautfarbe gekennzeichneten „Varietas mongolica" Blumenbachs, Cuviers und Topinards „gelber Rasse", Retzius' „Brachycephalen", so daß wir diese Hauptrasse besser als Homo brachycephalus bezeichnen. Für die seit der neueren Steinzeit von Osten her in unseren Weltteil vorgedrungenen, jetzt einen Hauptbestandteil der mitteleuropäischen Bevölkerung bildenden, aber nirgends mehr rassereinen Rundköpfe paßt Linnés Homo alpinus sehr gut; dagegen haben wir für die von dem schwedischen Naturforscher außer acht gelassenen langköpfigen, schwarzhaarigen, braunäugigen und mittelgroßen, die Küsten des Mittelmeers bewohnenden Völker, die „race méditerranéenne" der Franzosen, noch eine naturwissenschaftliche Bezeichnung nötig, wozu, teils wegen der Wohnsitze, teils wegen der Mittelstellung zwischen Europäern und Afrikanern, die einfache Übersetzung Homo mediterraneus sich am besten [14]) eignet.

Es scheint mir nicht überflüssig, zu wiederholen, daß mit diesen Namen nur die Grundrassen bezeichnet sind; zweifellos ließen sich auch für manche der zahllosen Übergangs- und Mischrassen passende Benennungen finden, aber wir kämen damit ins Schrankenlose. Für die Völkerkunde ist es meines Erachtens ersprießlicher, in jedem einzelnen Fall den Rassengehalt eines bestimmten Volkes festzustellen, z. B.: Volk x enthält Bestandteile der Rassen a und b, im ungefähren Verhältnis von 3:1, mit zahlreichen Mischlingen und Spuren der Rasse c.

Eine andere, wichtigere Frage ist die nach dem Verhältnis der lebenden zu den ausgestorbenen, fossilen Rassen, von denen Linné nichts gewußt und die noch im Anfang des vorigen Jahrhunderts der berühmte Naturforscher Cuvier rundweg geleugnet hatte. In den letzten sechs Jahrzehnten haben sich aber die Funde von Menschenknochen aus früheren Erdperioden so sehr gemehrt, daß dem denkenden, nicht nur messenden Anthropologen die Pflicht erwächst, auch sie in Rassen einzuteilen und deren Verwandtschaft und Zusammenhang mit den heutigen zu suchen. Wir kommen auf diesem unsicheren, vielfach noch schwankenden Boden am besten vorwärts, wenn wir von feststehenden, unanfechtbaren Tatsachen ausgehen.

Vor allem ist nicht zu bestreiten, daß heute im nördlichen Europa unter allen Kulturvölkern, aber in wechselnden Zahlen- und den mannigfaltigsten Mischungsverhältnissen eine Rasse lebt, die in ihrer Reinheit durch folgende Merkmale gekennzeichnet ist: Langkopf (Schädelbreite nicht mehr als $^3/_4$ der Länge), weiße Haut, blaue Augen, lichtes Haar, starken Bart, hohen Wuchs, besonders aber hervorragende geistige Eigenschaften, Forschertrieb,

[10]) Nach einer vorläufigen Mitteilung an die schwedische Akademie der Wissenschaften, 1840, hat er zwei Jahre später auf der nordischen Naturforscherversammlung in Stockholm seinen bahnbrechenden und grundlegenden Vortrag über „die Schädel der Nordbewohner" gehalten, Om formen af nordboernes cranier, Förhandlingar 1842.

[11]) Der Vorwurf, Retzius habe die mittleren Schädelformen (Mesocephalen) übersehen, ist ungerechtfertigt. Daß er sie bei der Einteilung nicht berücksichtigt, hat guten Grund, da sie höchstwahrscheinlich ihren Ursprung der Rassenkreuzung verdanken.

[12]) Albus, sanguineus, torosus, pilis flavescentibus prolixis, oculis caeruleis; levis, argutus, inventor; tegitur vestimentis arctis; regitur ritibus.

[13]) Crania suecica antiqua, Stockholm, schwed. Ausgabe 1899, deutsche 1900. — Anthropologia suecica, Stockholm 1902.

[14]) Mit anderen Anthropologen habe ich selbst diese Rasse früher Homo meridionalis genannt, ziehe aber jetzt aus den angeführten Gründen obige Bezeichnung vor.

Erfindungsgeist, Wagemut, Tatkraft, Rechtlichkeit. Greifen die Wurzeln dieser Rasse, d. h. des Homo europaeus Linné, in den vorgeschichtlichen Untergrund hinab? Für keine andere ist dies leichter nachzuweisen. In Schweden, wo nach der „Anthropologia suecica" in einzelnen Landschaften trotz des ins Ungeheure gesteigerten Weltverkehrs noch heutigen Tages nahezu ein Fünftel der Bevölkerung sämtliche Merkmale des H. europaeus vereinigt, hat sich seit der ersten Besiedelung des Landes nach der Eisschmelze die Rasse der Einwohner nicht geändert: die ältesten der in den „Crania suecica antiqua" mit vollendeter Naturtreue abgebildeten Schädel sind von solchen neuzeitlicher Bauern kaum zu unterscheiden; das Längenbreitenverhältnis ist durch Jahrhtausende annähernd das gleiche geblieben. Der Schluß, daß auch im Äußeren die steinzeitlichen Bewohner des Landes den heutigen ähnlich gewesen seien, ist daher wohl berechtigt; zudem wissen wir aus Bille Grams Untersuchungen[15]), daß schon in der Bronzezeit die Skandinavier helle Haare gehabt haben. Die Auswanderung aller Germanenstämme aus der skandinavischen Halbinsel ist, wie ich des öfteren[16]) gezeigt habe, eine geschichtliche Tatsache, aber auch in früheren Zeitaltern müssen wiederholte Wanderungen den Bevölkerungsüberschuß der vermehrungsfähigen Rasse weit über die Marken unseres Weltteils hinaus verbreitet haben. Das Auftreten neuer Kulturen ist fast stets von einem Sinken des Schädelindex begleitet, ein Zeichen, daß sie von Wanderscharen reiner Rasse getragen waren. Somit ist für das Alter des Homo europaeus ein Zeitraum von ungefähr 12000 Jahren — so lange ist Schweden bewohnt — festgestellt. Sind über Ursprung und Stammrasse desselben Vermutungen zulässig?

Die gewöhnlich nach dem Hauptfundort Cro-Magnon benannte paläolithische Rasse zeigt merkwürdige Übereinstimmung, dieselbe hohe, kräftige Gestalt, den schön gewölbten, sehr geräumigen Schädel; nur das Gesicht ist noch etwas breiter und massiger. Da zudem die neolithischen Bewohner Schwedens nur aus ihrem Verbreitungsgebiet gekommen sein können, liegt es am nächsten, sie als Stammrasse zu betrachten. Noch immer, nachdem zahlreiche andere Funde ihr hohes Alter und ihre weite Verbreitung bekundet haben, von ihr als „Rasse von Cro-Magnon" zu sprechen, ist in der Anthropologie ungefähr das gleiche, als wenn man z. B. in der Paläontologie das Mammut den „Elefanten von Predmost" nennen wollte. Der von mir vorgeschlagene Name Homo priscus ist zutreffender als Lapouges Homo spelaeus, da während der ganzen älteren Steinzeit der Mensch in Höhlen Schutz gesucht hat. Von diesen alten Rassen kennen wir ja nur das Knochengerüst und selbst das nicht immer vollständig; es bleibt daher unsrer Einbildungskraft überlassen, dasselbe mit Weichteilen, mit Haut und Haaren zu umkleiden, wobei uns Rückschlüsse von lebenden Rassen zu Hilfe kommen. Die Ansicht Topinards und anderer französischer Anthropologen, schon H. priscus sei „vielleicht blond" gewesen, scheint mir begründet, denn es ist am wahrscheinlichsten, daß die den Nordeuropäer kennzeichnende Farbenbleichung während der Eiszeit sich vorbereitet und später in dem meerumschlungenen Schweden weiter ausgebildet und erblich befestigt hat. Die geistige Begabung und Entwickelungsfähigkeit der Rasse wird durch den bedeutenden Hohlraum des Schädels und die hinterlassenen Werkzeuge, Schnitzereien und Höhlenbilder bezeugt.

Schon vor, aber auch noch mit und neben ihr hat eine verwandte, doch auf etwas tieferer Entwickelungsstufe[17]) stehende Rasse mit flacherer Stirn, engerem Schädel, schwächerem Knochenbau und nur mittlerem Wuchs in Europa gelebt. Nach all diesen Merkmalen dürfen wir in ihr die Stammrasse der heutigen schwarzhaarigen Mittelmeervölker erblicken, bei denen die Farbenbleichung nur die Haut betroffen hat. Um auch bei den urzeitlichen Rassen entbehrliche Namen möglichst zu vermeiden, habe ich daher diese, die von Lapouge Homo priscus genannt wird, unter die Bezeichnung Homo mediterraneus mit einbegriffen, wobei es jedem frei steht, die lebende als varietas recens zu unterscheiden. Die Eskimo[18]) und verwandte ost- und nordasiatische Stämme, soweit sie noch keine Blutmischung mit Rundköpfen eingegangen, zeigen in ihrem Knochen- und Schädelbau auffallende Ähnlichkeit mit dieser alten Rasse; die Möglichkeit, daß sie nicht nur in den Mittelmeervölkern, sondern auch in einigen nordischen fortlebt, muß daher zugegeben werden. Als Kümmerform derselben ist wohl die durch die Funde vom Keßlerloch, Dachsenbühl und Schweizersbild bekannt gewordene Zwergrasse, Homo nanus wie Betula nana u. dgl., aufzufassen. Auch vom Elefanten und Flußpferd haben sich auf den Mittelmeerinseln solche zwerghafte Abarten gefunden. Bis jetzt ist zwar Homo nanus nur für den Anfang der neueren Steinzeit bezeugt, es ist aber anzunehmen, daß er von älteren Rassen abstammt, die einst in unserm Weltteil, wie noch heute in Afrika, neben höher gewachsenen Menschen gelebt haben. Nach verschiedenen Funden zu schließen, scheinen Kreuzungen von Homo mediterraneus mit Homo priscus häufig, gelegentlich wohl auch mit Homo nanus vorgekommen zu sein.

Seit der Entdeckung des Neandertalmenschen im Jahre 1856 ist auch diese anfangs mit Unrecht angezweifelte uralte[19]) und tiefstehende Rasse mit sehr flacher Stirn, starken Augenwülsten, engem Schädel, mächtigen Kiefern, fliehendem Kinn, untersetzter, kräftiger, aber plumper Gestalt durch so viele neue Fundstücke bestätigt worden, daß sie eine allgemeinere wissenschaftliche Bezeichnung verdient, Homo primigenius[20]) nach meinem von verschiedenen Forschern angenommenen Vorschlag. In jenen alten Zeiten waren die Horden des Urmenschen spärlich und vereinzelt; es konnten daher leicht, wie wir es bei den Großaffen beobachten, durch räumliche Trennung sich örtliche Rassen bilden, die bei gelegentlicher Kreuzung wieder neue Spielarten hervorriefen. Als solche könnte man die im vorigen Jahre in der „Kinderhöhle" bei Mentone ausgegrabenen Skelette der Doppelbestattung[21]) auffassen, doch zeigen sie, besonders an Nase, Kiefern, Zähnen, so ausgesprochene

[15]) Undersögelser af archaeologisk materiale etc. Aarböger f. nord. oldkyndighed 1891.

[16]) Stammbaum und Ausbreitung der Germanen, Bonn 1895; Wanderungen der Schwaben, Beil. des Staatsanzeigers für Württemberg 1902, Nr. 7 bis 10, und sonst.

[17]) Lapouge nennt seinen Homo spelaeus, meinen priscus eine „variation en mieux". L'Aryen, p. 179.

[18]) Der ihnen von Häckel beigelegte Name Homo arcticus scheint mir insofern nicht sehr passend, als sie erst vor einigen Jahrhunderten von den Rothäuten nach dem hohen Norden gedrängt worden sind, außerdem entbehrlich.

[19]) Von manchen Anthropologen wird sie gar nicht zu den eigentlichen Menschen gerechnet, sondern als Pithecanthropus neandertalensis bezeichnet; doch rechtfertigt der zweifellos aufrechte Gang und der nicht viel unter dem der niedersten lebenden Rassen stehende Schädelraum den Namen Homo. Eine ältere fossile Menschenrasse ist aber nicht bekannt; der in mancher Hinsicht vergleichbare Schädel von Santos in Brasilien bekundet durch seine höhere Stirn und kleineren Augenwülste ein geringeres Alter.

[20]) Die entsprechenden Namen der vorweltlichen Elefanten sind weniger zutreffend: E. primigenius ist jünger als antiquus.

[21]) Vgl. die Aufsätze von Verneau und Gaudry in der Zeitschrift L'Anthropologie XII, 5 und XIV, 1, sowie meine darauf bezüglichen Bemerkungen, Naturwiss. Wochenschrift N. F. II, 15 und Globus Band 83, Nr. 24.

Negerähnlichkeit, daß meine Vermutung, es sei mit ihnen die Stammrasse der heutigen Negervölker, Homo niger var. primigenia, gefunden, nicht unbegründet genannt werden kann. Der Knochenbau von Homo mediterraneus und priscus würde nicht gegen eine unmittelbare Abstammung von Homo primigenius sprechen, und ich selbst bin früher dieser Ansicht gewesen; doch scheint es mir, wie ich auch in diesen Blättern [22]) schon ausgeführt habe, nach reiflicher Überlegung wahrscheinlicher, daß der Übergang nicht auf dem Boden des jetzigen Europa, sondern weiter nördlich, in heute von Meeresfluten oder ewigem Eise bedeckten Gebieten [23]) stattgefunden hat, wie auch Elephas primigenius nicht in unseren Breiten aus E. antiquus oder meridionalis hervorgegangen ist.

Während in der ganzen älteren Steinzeit (Palaeolithicum) unser Weltteil nur von ausgesprochen langköpfigen Rassen bewohnt war, treten im Neolithicum, zuerst vereinzelt, später immer zahlreicher, auch rundköpfige auf. Über ihre Herkunft gehen die Ansichten der Forscher auseinander, doch bleibt, da in jener Zeit Europa nach Norden und Westen durch das Weltmeer abgeschlossen war und im Süden nur langköpfige Völker wohnten, nur der Ostweg für ihre Einwanderung übrig. Da sich diese Rasse bald überall mit den Urbewohnern kreuzte, wird sie selten rein, dagegen in zahlreichen Mischrassen angetroffen; für alle diese, wie es einige Forscher versucht haben, besondere Namen zu ersinnen, ist ein end- und zweckloses Unternehmen [24]).

Das Verständnis der Geschichte und der in ihr handelnd auftretenden Völker muß sich erweitern und vertiefen, wenn wir die Wurzeln der sie zusammensetzenden Rassen bis in die Urzeit verfolgen.

[22]) Globus Band 83, Nr. 21, 1903.

[23]) In dieser Hinsicht hatte Latham nicht ganz unrecht, der sich nach einer mündlichen Mitteilung an Beddoe die „arische Rasse“, besser die Stammrasse der arischen Völker, in einem jetzt von der Nordsee überfluteten, von Lapouge „région de Latham“ genannten Landstrich entstanden dachte.

[24]) Soweit sich obige Ausführungen auf die „Rassen der Steinzeit“ beziehen, habe ich sie in aller Kürze auf der diesjährigen Anthropologenversammlung in Worms vorgetragen. Dagegen „protestierte“, vom Beifall seiner Freunde unterstützt, Professor Klaatsch, da sie „eine Fülle von Unrichtigkeiten“ enthalten sollten. Aufgefordert, eine einzige zu nennen, wußte er nur vorzubringen, daß er den Schädel von Galley Hill, unstreitig einen der ältesten in Europa, nicht zur Neandertalrasse (Homo primigenius ist ein weiterer Begriff) rechne. Selbst wenn er darin recht hätte, so wäre dies eine ganz unwesentliche und nebensächliche Einzelheit, die gar nicht in Betracht käme gegen die Irrtümer und Widersprüche, die ich ihm, sogar auf seinem eigensten anatomischen Gebiet, nachgewiesen habe. (Naturw. Wochenschr. N. F. II, 43). Die Ablehnung meiner Anschauungen durch die Versammlung ist um so eigentümlicher, als Klaatschs eigene Forschungen über die ältesten Feuersteinwerkzeuge die Richtigkeit meiner aus allgemein entwickelungsgeschichtlichen Gründen seit Jahren verteidigten Ansicht vom hohen Alter des Menschen in Europa dargetan haben, als ein später von Blind gehaltener, beifällig aufgenommener Vortrag über „die steinzeitliche Bevölkerung des Elsaß“ für ein bestimmtes Gebiet lediglich meine Auffassung bestätigte; denn ob man den Schädel von Egisheim mit anderen ähnlichen der Rasse von Cro-Magnon oder der alten Mittelmeerrasse zuzählt, ist eine Frage untergeordneter Bedeutung; mir scheint eine schärfere Unterscheidung wissenschaftlicher. Auch sei bei dieser Gelegenheit daran erinnert, daß die Deutsche Anthropologische Gesellschaft schon mehrere solcher Ablehnungen meiner Lehren (1882 und 1885, als es sich um die arische Frage und die Stammrasse der Germanen handelte; die Wahrheit war, wie die weitere Entwickelung der Wissenschaft gezeigt hat, damals auf meiner Seite) auf dem Gewissen hat, daß Klaatschs eigene Ausführungen 1899 in Lindau von dem Generalsekretär Ranke, und zwar zum Teil mit Recht, „Phantasien, nicht Wissenschaft“ genannt wurden. Eine gute Seite haben schließlich diese „Ablehnungen“ auch für mich: man kann nicht hinterher, wenn sich die alten Anschauungen als unhaltbar erwiesen haben, die meinigen als belanglos und selbstverständlich hinstellen.

Ostpreußens Seen

behandelt eine sehr umfangreiche Doktordissertation von G. Braun in Königsberg i. Pr., dem wir bereits mehrere seenkundliche Arbeiten verdanken (vgl. Globus, Bd. 84, S. 20). Bei dem großen Seenreichtum Ostpreußens ist es erklärlich, daß auch nach Brauns Arbeiten der größere Teil der Seen noch immer ununtersucht geblieben ist. Braun, der die Seen Ostpreußens vom landeskundlichen Standpunkt aus behandelt wissen will, stützt sich teils auf eigene Lotungen, teils auf die Arbeiten Ules und der geologischen Landesanstalt, teils aber auch auf ein reiches, nur handschriftlich vorhandenes Kartenmaterial und auf Seenbeschreibungen, die ihm zur Verfügung gestellt wurden. Landeskundlich teilt er das Seengebiet Ostpreußens in vier Unterabteilungen: Das Oberland mit der Stadt Osterode als Mittelpunkt, Westmasuren mit den Hauptorten Allenstein, Ortelsburg und Sensburg, das Große Masurische Tal mit dem Hauptort Lötzen und Ostmasuren mit der allerdings nicht zentral gelegenen Hauptstadt Lyck. In diesen vier Gruppen ist die dritte, welche die größten ostpreußischen Seen, unter anderen den Mauersee und den Spirdingsee enthält, die am besten bekannte, doch weist auch diese große Lücken auf, welche sich am unangenehmsten in der ersten Gruppe fühlbar machen. In Ostmasuren bildet die Reichsgrenze keine natürliche, der Typus der Landschaft bleibt ziemlich tief in den nächsten russischen Grenzdistrikt hinein der gleiche. Hinsichtlich der morphologischen Verhältnisse unterscheidet Braun neben einigen nur selten vorkommenden Typen, wie Eiserosions-, Falten-, Einsturz- und Evorsionssee, hauptsächlich drei Typen: Rinnenseen, Grundmoränenseen und Stauseen, betont aber, daß diese Einteilung sich lediglich auf die heutige Form, nicht auf die Grundform bezieht, und daß kaum ein See einen Typus rein repräsentiert, vielmehr jeder derselben mehreren gleichzeitig oder nacheinander wirkenden Ursachen seine heutige Form verdanke, ein Gedanke, den auch Referent in seinen pommerschen Seenstudien wiederholt hervorgehoben hat. Besonders gilt dieser Vorbehalt von den Endmoränenstauseen, deren Tiefenverhältnisse in ihren einzelnen Teilen so außerordentlich abweichende Formen zeigen. Im allgemeinen schließt sich Braun der Anschauung von Koenens an, welcher den noch in der Diluvialzeit häufig vorkommenden Verwerfungen eine entscheidende Rolle zuweist. Einer Divergenz der hauptsächlich in der Richtung Nordost bis Südwest verlaufenden Bewegungsrichtung des Eises in Ostpreußen mit dem Südost bis Nordwest verlaufenden Talsystem des vom Eis zu überschreitenden Landes schreibt Braun in der Hauptsache die starke Ausbildung des Seenphänomens in den östlichen Teilen Deutschlands und die Ausbildung der winkligen Formen der ostpreußischen Seen im besonderen zu. Während nun die Rinnenseen hauptsächlich durch die zerstörende Kraft des dem Gletscher entströmenden subglazialen Schmelzwassers entstanden sind und durch ihre wechselnden Tiefen-, Längen- und Richtungsverhältnisse ein Maß liefern für das Gefällverhältnis des abströmenden Wassers, wiegen bei den Grundmoränenseen die aufbauenden Kräfte vor, welche die alten Gebirgskerne im südlichen Ostpreußen verursacht haben. Braun stellt sich hier völlig auf den Standpunkt Wahnschaffes, welcher den Typus „Grundmoränenlandschaft“ geprägt hat, eine Landschaftsform, die in der buckeligen Welt, namentlich Masurens, so häufig angetroffen wird und diesen Teilen Ostpreußens einen besonderen Reiz verliehen hat, welcher den übrigen fast gänzlich abgeht. Zu den wichtigsten anthropogeographischen Bemerkungen, welche sich überall in Brauns Arbeit eingestreut finden, gehört die Beobachtung, daß im Oberland der Mensch die Seen meist meidet, weil er mit ihrem Wasser nichts anzufangen weiß, während die Ufer der masurischen Seen weit belebter sind — es finden sich dort sehr häufig Dörfer, für welche Braun den Namen „Uferdörfer“ erfunden hat, weil sie sich gänzlich auf die nächste Umgebung des betreffenden Sees beschränken — weil der Masure die Produkte des Wassers besser zu würdigen weiß. Hinsichtlich des Verkehrs nehmen die Seen des Oberlandes die erste Stelle unter den ostpreußischen Seen ein; der Gesamtverkehr im oberländischen Kanal belief sich 1898 auf 20 000 Tonnen Floßholz und 75 000 Tonnen Frachten; wird allerdings der masurische Schiffahrtskanal gebaut, so steht zu erwarten, daß sich auf dem 86 km langen ununterbrochenen Wasserwege von Angerburg bis Johannisburg im Großen Masurischen Tal ein noch stärkerer Verkehr entwickeln wird, vorausgesetzt, daß ihm nicht eine Längsbahn Lötzen—Johannisburg unliebsame Konkurrenz bereiten wird, denn der Verkehr in Masuren ist entsprechend der dünnen Bevölkerung ohnehin schwach. Abgeschlossen wird die Abhandlung durch ein 13 Quartseiten umfassendes alphabetisch

geordnetes Verzeichnis ostpreußischer Seen mit Angabe der Meereshöhe, des Areals, der größten Tiefe und der Quellenangabe für die Tiefe. Nach den bisherigen Ermittelungen besitzen der Lycksee und der Lanskersee die größte Tiefe (57 m), doch erscheint es durchaus nicht ausgeschlossen, daß spätere Lotungen noch größere Tiefen ergeben werden, z. B. im Wuchsnigsee im Oberland. Halbfaß.

Die Expedition Graf Wickenburgs.

Graf Wickenburg bereiste 1901 Somaliland und die nördlichen Gallaländer am Südfuße des abessinischen Hochgebirges, ferner die Gegenden östlich vom Stephaniesee und schließlich die Wüsteneien südlich davon bis zum oberen Tana. Er hat über seine Expedition einen ziemlich ausführlichen, klar abgefaßten und rein geographischen Bericht im 9. Hefte von Petermanns Mitteilungen (1903) veröffentlicht und ihn mit drei sorgfältig und schön bearbeiteten Routenkarten ausgestattet, welche großes Vertrauen in bezug auf die Richtigkeit ihrer Angaben erwecken, wenn auch astronomische Ortsbestimmungen, trotz der Ausrüstung mit Sextant und künstlichem Horizont, nicht vorgenommen wurden. Obwohl seine Reiseroute zum großen Teil mit jenen von Bòttego, Donaldson Smith, Wellby, Harrison und Erlanger-Osk. Neumann[1]) entweder zusammenfällt oder an wichtigen Punkten sie berührt, so hat er doch durch mannigfache Abstecher von den Wegen seiner Vorgänger viele Terrainstrecken zum erstenmal erforscht und durch seine umsichtigen kartographischen Aufnahmen vollkommene Klarheit in das bisher noch immer an einzelnen Stellen verworrene geographische Bild gebracht. Er unterließ jedoch, die Namen und die Leistungen seiner Vorgänger zu erwähnen und seine mehrmals stark abweichenden Beobachtungen zu rechtfertigen, wahrscheinlich in der Befürchtung, daß ihn dies bei seiner Darstellung zu weit seitab führen würde.

Bei einer Besprechung seiner Mitteilungen dürfte es daher unbedingt angebracht sein, seine Forschungsresultate mit jenen seiner Vorgänger zu vergleichen und die Differenzpunkte hervorzuheben. Ich will dies im folgenden versuchen, wobei ich mich jedoch auf jenen Teil des Reisegebietes beschränke, welcher zwischen der Seenkette östlich von Abessinien und dem Bergland von Marsabit liegt, weil dieser die meisten Kontroversen aufweist.

Über die Terraingestaltung im allgemeinen und großen herrscht volle Übereinstimmung. Dagegen ergeben sich viele Verschiedenheiten in bezug auf Höhenangaben, auf die Benennung und Lage der Seen, auf die Aus- und Zuflüsse derselben.

Wickenburgs Höhenmessungen würden jedenfalls am meisten Vertrauen verdienen (schon weil sie die jüngsten sind und deshalb durch die Kenntnis der früheren an Ort und Stelle genau berichtigt werden konnten), wären seine beiden Metallbarometer nicht zu allerletzt beschädigt und infolge davon für die Kontrolle in Europa unbrauchbar geworden.

Seine Messungen stimmen am häufigsten mit denen von Harrison überein (bis auf 70 m und weniger), seltener mit Wellby und am wenigsten mit Donaldson Smith und Bòttego. Seine vermutlich größere Genauigkeit läßt sich an zwei Beispielen erproben. Nach ihm liegt der Laminasee tiefer als der Zuaisee, nach Harrison höher; letzteres muß unrichtig sein, da der Susukifluß nicht nur nach der Beobachtung der Engländer die benachbarten Seen untereinander verbindet, sondern auch, wie Wickenburg sich überzeugte, mit einem Gefälle aus dem Zuaisee nach Süden strömt. Ferner: nach Bòttego liegt der Ciamosee um 300 m tiefer als der Abbaysee. Wäre das richtig, so müßte der kurze Lauf des Baches, der sie beide verbindet, einen Wasserfall oder mindestens eine reißende Stromschnelle bilden; dies aber hat noch keiner von allen Reisenden bemerkt. Wickenburg dagegen gibt beiden Seen ein gleiches Niveau. Zu weiterem Vergleich wären Höhenangaben bei Osk. Neumann sehr erwünscht, aber diese fehlen sowohl in seiner Relation, als in seiner „nur vorläufigen Kartenskizze".

Ich komme nun zu dem Kapitel der Benennungen. In bezug auf größere Bergzüge und Landschaften besteht im ganzen ziemliche Übereinstimmung, aber in bezug auf die Seen eine Mannigfaltigkeit, die verwirren muß. Sie rührt daher, daß die sorgfältig ausgefragten Eingeborenen je nach ihrem Wohnsitz jedem Reisenden eine andere Bezeichnung für ein und dasselbe Gewässer angaben. Osk. Neumanns Vorschlag wäre demnach sehr zu beachten, europäische Namen dafür zu wählen, wenn nicht einige der bisherigen ein Bürgerrecht in der Afrikaliteratur sich erworben hätten, indem man dem ersten Entdecker den Vorrang in der Namengebung einräumte. Wickenburg hat in seiner Gewissenhaftigkeit noch zwei neue, bisher unbekannte Benennungen hinzugefügt (Hora Abdschato und Kirne), was das geographische Durcheinander vermehrt.

Ich möchte mir daher den unmaßgeblichen Vorschlag erlauben, die Stimmenmehrheit der Reisenden über die Benennung entscheiden zu lassen. Der Zuaisee steht unzweifelhaft fest. Ihm schließen sich im Süden an drei Hora-, d. h. salzhaltige Seen: der erste heiße Hora (par excellence), der östliche davon Ceveta, der südlichste Lamina. Über den Abassisee sind dessen einzige Erforscher, Osk. Neumann und Wickenburg, einverstanden. Den größten, weiter im Süden gelegenen See benannte Bòttego, der Entdecker desselben, Margheritasee und dessen kleines Anhängsel Ciamosee. Da „Margherita" im Laufe der letzten Jahre verdrängt wurde durch „Abai, Abaja oder Abbala", so heiße man ihn kurzweg Abbay und sein abgetrenntes Endstück (wegen der leichten Verwechslung) nicht Aba oder Abaja, sondern zur Erinnerung an Bòttego und nach Wickenburgs Erkundung Ciamosee (wohl passender als das auffallend verdeutschte „Tschamosee").

Über die gegenseitige Lage der drei Seen Hora, Ceveta und Lamina konnte Wickenburg von der Spitze des Fikebergs (dem Mount Alga Harrisons) wohl noch besser sich orientieren als Osk. Neumann vom Alutugebirge aus, und deshalb ist seiner kartographischen Darstellung gewiß der Vorzug zu geben.

Wickenburg kam nur wenige Monate später und auf anderem, ebenfalls nie vorher begangenem Wege an den Abassisee wie Osk. Neumann. Beide können demnach meines Erachtens den Ruhm der Entdeckung dieses Sees beanspruchen. Die Ufergestaltung, welche sie diesem Gewässer geben, ist sehr verschieden. Es scheint, daß der See aus zwei Teilen besteht, die nur bei Hochwasser vereinigt sind, und daß Wickenburg in der Trockenzeit allein die westliche und wahrscheinlich größere Hälfte in sich abgeschlossen gesehen hat, während Osk. Neumann beide durch eine Enge verbunden fand. Ob ersterer dem See eine nicht zu große Ausdehnung nach Norden gegeben, läßt sich vorläufig noch nicht entscheiden.

Wenn auch Bòttego schon 1896 den Abbaysee vollkommen umgangen, so hat doch Wickenburg unzweifelhaft ein großes Verdienst an der gründlichen Erforschung seines Ostufers und der Orographie seiner nördlichen Umfassung.

Er wie Neumann haben das strittige Problem über den Ursprung des Sagan und einen etwaigen Ausfluß aus dem Ciamosee endgültig gelöst. Donaldson Smith, welcher zuerst an den Ciamosee 1895 gekommen und diesen mit dem Abbaysee als einheitliche Wassermasse ansah, behauptete, der Sagan sei ein Ausfluß des unteren Sees, und der obere (das ist der Ciamo) erhielte einen Zufluß. Bòttego stellte im Jahre darauf fest, daß der Sagan in dem Detogebirge, östlich von den Seen, entspringe. Auf Harrisons Karte findet sich südlich vom Ciamosee ein Fluß Manta, welcher dem Sagan zuströmt. Neumann und Wickenburg vermochten Bòttegos Ansicht beweiskräftig zu bestätigen und erkannten, daß der Ciamosee tatsächlich einen Ausfluß nach Süden, aber nur einen periodischen habe, der aller Wahrscheinlichkeit nach in den Sagan münde. Dieser Ausfluß dürfte demnach identisch mit Harrisons Mantafluß sein.

Vom Sagantale stieg Wickenburg zum Tartale-Plateau empor, auf dessen Nord- und Südrande er die Marschrouten Donaldson Smiths von 1895 und 1899 durchkreuzte, und dessen Beschaffenheit als östliches Hinterland des Stephaniesees er zum erstenmal aufklärte. Ebenso unberührt von Europäern, ja selbst von Eingeborenenkarawanen lag vor ihm im Süden der meist mit Lavablöcken übersäte weit ausgedehnte Raum zwischen den Boranbergen und der Marsabitgruppe. Er durchstreifte auf seinem Marsch durch diese Wüstenei die von Donaldson Smith nur erkundete Huri-, d. h. „Wolken"-Gebirgskette, die aus einem 80 km langen und 20 km breiten Rücken mit aufgesetzten unzähligen und gleichgeformten Kegeln (1500 m hoch) besteht, und in der sich große Flächen guten Weidelandes befinden. Koroli, dem Amerikaner als der Name eines Berges von den Eingeborenen bezeichnet, erwies sich als ein ausgetrocknetes Seebecken. In Marsabit traf Wickenburg auf den Weg Donaldson Smiths vom Südende des Rudolfsees her (1895) und folgte diesem über Lasamis zum Guasa Ngiro und oberen Tana. Brix Förster.

[1]) Bòttego, Bolletino della Società Geografica Italiana, vol. XXXIV. Roma 1897; Donaldson Smith, Geographical Journal, vol. VIII, 1896, u. vol. XVI, 1900; Wellby, Geographical Journal, vol. XVI, 1900; Harrison, Geographical Journal, vol. XVIII, 1901; Osk. Neumann, Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1902.

Eine naturwissenschaftliche Station in Nord-Grönland.

Unter dem Titel „Eine nationale Aufgabe für Dänemark" fordert der Naturhistoriker Morten P. Porsild im Oktoberheft von „Dansk Tidskrift" zur Errichtung einer naturwissenschaftlichen (biologischen) Station in Nord-Grönland, am geeignetsten an der Südküste der Insel Disko, auf. Der Verfasser sagt darin etwa folgendes:

Dänemark nimmt, was die arktische Forschung anlangt, unter den Nationen einen hervorragenden Platz ein. Unsere 27jährigen Grönlandsuntersuchungen, deren Resultate in fast ebenso vielen Bänden der „Mitteilungen über Grönland" niedergelegt sind, sind ohne Gegenstück in der Literatur eines anderen Landes. Doch die letzten zehn Jahre haben von seiten der anderen Nationen, insbesondere Norwegens, Schwedens, Deutschlands, Rußlands und Amerikas eine so starke Mitarbeit gezeitigt, daß es für Dänemark angebracht erscheint, einen großen Schritt vorwärts zu tun. Gerade, weil wir Grönland politisch besitzen (oder in jedem Falle den wertvollen Teil des Landes), sind die besten Bedingungen zur Anlage einer solchen Station gegeben, zumal die notwendige vorläufige Rekognoszierung in Grönland weit mehr vorgeschritten ist als in irgend einem anderen arktischen Lande, die Beschiffung regelmäßig, die inneren Verhältnisse des Landes wohlgeordnet sind. Hier befindet sich eine intelligente eingeborene Bevölkerung, die eine unermeßliche Arbeitshilfskraft abgeben kann und die Stütze und Hilfe zu fordern hat. Eine derartige Station würde von selbst bald der Mittelpunkt der gesamten wissenschaftlichen Forschung in den arktischen Ländern werden, so wie Buitenzorg auf Java in den Tropen, welche Anlage sich wertvoller erwiesen habe als alle früheren kostspieligen Expeditionen. Etwas Ähnliches, aber den arktischen Verhältnissen entsprechend, würde eine größere biologische Station in Grönland werden. Schon im Jahre 1898 schrieb einer der hervorragendsten Pflanzengeographen der Gegenwart, der Schweizer A. F. W. Schimper, im Vorwort zu seinem Hauptwerke „Pflanzengeographie auf physiologischer Grundlage" etwa folgendes: „Hoffentlich wird bald in den arktischen Ländern ein Seitenstück zu Buitenzorg entstehen; im Verhältnis zu der Armut der Flora und der relativen Einfachheit der Aufgaben würde ein arktisches Laboratorium, selbst mit einer bescheidenen Ausstattung, von größtem Nutzen sein." Und in „Nordisk Tidskrift" für 1900 schließt ein bekannter jüngerer schwedischer Botaniker und Paläontologe, Gunnar Andersson, seinen Artikel über das Pflanzenleben der arktischen Länder mit der Empfehlung der Errichtung einer solchen Station seitens Schwedens auf Spitzbergen, „deren Arbeiten von bahnbrechender Bedeutung sein könnten".

Was die materielle Seite des Unternehmens anlangt, so dürfte die Anlage der Station auf 34000 bis 35000 Kr., die Betriebskosten auf etwa 11000 Kr. jährlich zu veranschlagen sein, welche Summen der Kopenhagener Carlsbergfonds und die Universität voraussichtlich in der Weise übernehmen könnten, daß ersterer die Kosten der Stationsanlage, letztere die laufenden Betriebsausgaben trägt, zumal die der Station obliegenden Aufgaben innerhalb der Gebiete liegen, auf denen Carlsbergfonds und Universität zu wirken haben.

Die Station ist als rein wissenschaftlich gedacht. Auf dem Felde der Botanik ist sehr viel zu tun, da wir noch fast gar nichts über die Vorbedingungen der Eigentümlichkeiten der arktischen Vegetation wissen, über die Eigenschaften, welche die Pflanzen fähig machen, unter so harten Lebensbedingungen ihr Dasein zu fristen. Unser meteorologisches Institut arbeitet schon eifrig am Studium des Klimas Grönlands, wo sich bereits drei Stationen und mehrere kleine Observationsstätten befinden, die mit Freuden die Errichtung einer wissenschaftlich geleiteten Station begrüßen würden. Die Aufgaben der Geologie liegen auf der Hand, denn Grönlands Inlandeis ist von solch gewaltiger Bedeutung für das Verständnis der Eiszeit unseres eigenen Landes, daß man wohl nirgends auf der Erde geeignetere Gegenden zur Bearbeitung dieser Frage finden kann. Ein Beweis hierfür ist die Überwinterungsexpedition E. v. Drygalskis in den Jahren 1891 bis 1893 nach Nordgrönland zum Studium des Inlandeises. Die zoologischen Aufgaben sind teils Untersuchungen über das Leben der relativ geringen Anzahl der Landtiere, teils marine Untersuchungen der größeren Meerestiere und deren Nahrung, insbesondere des Plankton. Voraussichtlich werden die Untersuchungen auch zur Folge haben, daß für die Grönländer mehr Erwerbsquellen geschaffen werden, und daß der dänische Handel nach Grönland eine bedeutende Erweiterung erfahren wird.

Kleine Nachrichten.

Abdruck nur mit Quellenangabe gestattet.

— Von **Britisch-Ostafrika** entwirft Sir Charles Eliot in seinem Gouvernementsbericht ein sehr günstiges Bild. Soweit der britische Einfluß reicht, herrschen friedliche Zustände. In den nördlichen Teilen (Dschubaland usw.) bilden die Somal ein störendes Element, und ohne Verbesserung der Zugangsverhältnisse ist eine ständige Besetzung und Beaufsichtigung jener Gebiete unmöglich. In der Provinz Tanaland sind die fruchtbaren Distrikte der Lamu- und unteren Tanagegenden von großem Wert, doch hat man auch hier mit Räubereien der Somal zu rechnen. In Mombasa sind die Straßen entwässert, verbreitert und verschönert worden, neue Wege sind hergestellt und ein Hotel und eine Bank sind eröffnet worden. Verbesserungen sind auch in anderen Hafenorten, wie Lamu und Malindi, vorgenommen, und in Mtanganyiko, dem Zentrum für den Getreideexport am Kilificreek, ist ein Hafendamm gebaut worden. Im Innern hat Nairobi, die bekannte Station der Ugandabahn, große Fortschritte gemacht; man hat gute Wege hergestellt, und eine Anzahl von Läden und ein Hotel haben sich aufgetan. Seine ebene Lage ist vom sanitären Standpunkt nicht vorteilhaft, doch ist der anliegende Sumpf entwässert und in Handelsgärten verwandelt worden. Künftig soll mehr auf den gesünderen Hügeln in der Nähe gebaut werden. Mit Johnston hält auch Eliot einen großen Teil der Plateaus des Innern für die Besiedelung mit Europäern für geeignet, und er vergleicht sie als Kolonisationsfeld mit Australien und Neuseeland; es soll dort sogar besser sein als in Südafrika, mit dem jene Gebiete sonst viel Ähnlichkeit haben. (Man wird diese Sätze vorläufig mit einem Fragezeichen versehen müssen.) Eine zehnjährige Erfahrung habe bewiesen, daß im Lande geborene europäische Kinder dort leben und gedeihen. Zu den am meisten begünstigten Distrikten rechnet der Kommissar außer Kikuyu, Kenia, Nandi, Guaso Njiro besonders auch Njoro, das die ersten schwachen Abhänge des Maugrabens einnimmt, und das Land am ostafrikanischen Graben in der Nähe des Naiwaschasees. Die Eisenbahn eröffnet jetzt dorthin bequeme Zugangsstellen. Es sind allerdings Gerüchte von goldführendem Gestein in Umlauf, doch beruht die Zukunft des Landes im Ackerbau. Für die Erhaltung der wertvollen Wälder ist ein Waldkonservator angestellt. Mit Hilfe geeigneter Maßnahmen, so meint Eliot, wurde das Land in zehn Jahren, wahrscheinlich aber schon viel eher, in die Lage versetzt werden, seine Ausgaben selbst zu decken.

— **Mac Millans verunglückter Versuch, den Blauen Nil zu befahren.** Der Abai oder obere Blaue Nil galt von seinem Austritt aus dem Tsanasee bis zum Eintritt in die ebenen Gebiete des englisch-ägyptischen Sudan als Verkehrsweg für unbenutzbar. Verfolgt hatte ihn auf weitere Strecken zwar niemand, aber dort, wo ihn europäische Reisende berührt hatten, machte er den Eindruck eines wilden Gebirgsstromes. Die englischen Bestrebungen, das äthiopische Reich wirtschaftlich dem Sudan anzugliedern, führten nun im vorigen Juni zu dem Versuch, durch eine Befahrung zu ermitteln, ob der Abai wenigstens teilweise nicht vielleicht doch befahrbar sei. Dieser Aufgabe unterzog sich im Einverständnis mit Menelik der Engländer Mac Millan, der vom 11. bis 23. Juni d. J. vier zerlegte Stahlböte von Adis Abeba nach einer 180 km nordwestlich davon belegenen Stelle des Abai schaffen ließ. Dort wurden sie zusammengesetzt, und am 26. Juni begann die Talfahrt, die jedoch ein sehr schnelles Ende nahm; denn schon am selben Tage scheiterten in den Stromschnellen zwei der Böte, und die anderen beiden wurden so stark beschädigt, daß der Versuch aufgegeben werden mußte. Am 6. Juli war Mac Millan wieder in Adis Abeba, von wo er die Rückreise nach Europa antrat. Es heißt, daß der unseres Erachtens ziemlich aussichtslose Versuch wiederholt werden soll.

— Ein näheres Eingehen auf das **Bevölkerungsproblem im Stillen Ozean** gibt H. Blum in seiner Heidelberger Dissertation (1902) Gelegenheit, folgende Fingerzeige für die praktische Lösung aufzustellen: Erziehung der männlichen Bevölkerung zu ernster, dauernder Arbeit unter dem Zwange der Regierung; Entlastung des weiblichen Elements von den

Sorgen für Nahrung und Unterhalt; Beschränkung der Frauentätigkeit auf das natürliche Gebiet, wie Wartung und Erziehung der Kinder samt Besorgung des Haushaltes; energische und systematische Bekämpfung der verheerenden Krankheiten durch tüchtige Ärzte und angemessene hygienische Einrichtungen; bessere Ernährungsweise durch Zuführung von tierischer Nahrung; Ausbreitung des Handels in Anlehnung an die vorhandenen Landesprodukte; angemessene Regelung des geschlechtlichen Verkehrs; Maßnahmen gegen jegliche Ausschreitung, wie Abtreibung, Kinder- und Altentötung, und zum Schluß: Versuche einer besseren Blutmischung. Ob freilich in Verfolg einer solchen praktischen Kolonialtätigkeit die Hemmnisse einer Volksvermehrung dauernd ganz beseitigt werden können, steht nicht im menschlichen Ermessen. Auch scheint der Verfasser nicht zu bedenken, daß durch die von ihm befürworteten gewaltsamen Eingriffe in das Leben der Südseeinsulaner eine neue Ursache für ihre Verminderung geschaffen werden würde. Einige seiner Vorschläge sind überdies undurchführbar.

— Die Baumwolle in den deutschen Kolonien. In Nr. 3 und 4 des diesjährigen „Tropenpflanzers" erstattet das Kolonialwirtschaftliche Komitee ausführlich Bericht über seine verschiedenen Versuche, den Anbau der Baumwolle in unseren Kolonien heimisch zu machen oder zu fördern, wobei auch französische und englische Versuche besprochen werden. Für die Fortsetzung dieser Bestrebungen hat das Komitee für die nächsten Jahre folgendes Programm aufgestellt: 1. Einheitliche Organisation der Baumwollkulturen der Eingeborenen, Versuchs- und Lehrstationen, Baumwollmärkte und Transportverhältnisse in Togo und Deutsch-Ostafrika und Einleitung einer Organisation in Kamerun und Deutsch-Südwestafrika zwecks Steigerung der Baumwollproduktion, Veredelung der Qualitäten, Bekämpfung von Schädlingen, Vervollkommnung der maschinellen Erntebereitung und Verbilligung von Land- und Seetransport, Aufstellung von Generalbevollmächtigten, Abhaltung von jährlichen Baumwollkonferenzen an Ort und Stelle in den Kolonien, Unterstützung selbständiger Baumwollunternehmungen durch kostenfreie Überlassung von ausgesuchtem Saatgut, von Gins und Ballenpressen und durch Gewährung von Transportvergütungen und Geldprämien. 2. Betreiben des Baues von Eisenbahnen in den Kolonien zur Aufschließung von Baumwollproduktionsgebieten. 3. Förderung deutscher Baumwollunternehmungen in Kleinasien und Südamerika in der vorhin angegebenen Weise. — Da zur Durchführung dieses Programms erheblich größere Mittel erforderlich sind, als dem Komitee bisher zur Verfügung standen, so wendet es sich erneut an die kolonialen und industriellen Kreise um finanzielle Unterstützung, zu demselben Zweck wird es sich auch an die Reichsregierung und an den Reichstag wenden, wobei auf die Unterstützungen englischer und französischer Baumwollkulturversuche durch die dortigen Regierungen verwiesen wird. Da die Baumwollversorgung Deutschlands aus seinen eigenen Kolonien und aus neutralen Ländern von größter handelspolitischer und volkswirtschaftlicher Bedeutung ist, kann man nur wünschen, daß der Appell des Komitees namentlich bei Regierung und Volksvertretung auf recht fruchtbaren Boden fällt und ihm größere Mittel zur Verfügung gestellt werden.

— Die Grundzüge der Landesnatur von Barka als Gebiet europäischer Besiedelung schildert Gotthold Hildebrand in seiner Marburger Dissertation 1902. Die klägliche Rolle, welche die Cyrenaïka gegenwärtig spielt, steht im grellen Gegensatz zu ihrer Vergangenheit; sie war im Altertum eine der blühendsten Kolonien Griechenlands und ist es jahrhundertelang geblieben. An Bodenfruchtbarkeit kann sich auch heute kein anderes Land des mediterranen Nordafrika über jene Gegend stellen: überall lagert ein fetter, roter Ton in bedeutender Mächtigkeit. Das Klima ist herrlich mild. Reichliche Regen erquicken im Winter die Hänge des Plateaus und nähren eine Unzahl großer wie kleiner Quellen. Die Mittelmeerflora wie Vegetation ist geradezu üppig; das Getreide würde wohl hundertfältige Frucht liefern. Dabei ist noch heute der Versuch, das Areal der Cyrenaïka zu berechnen, vorderhand unmöglich, da über die Grenzen derselben keinerlei Übereinstimmung herrscht. Aber es hat auch nur das kulturfähige Areal innerhalb bestimmter, als geographische Grenzen genommener Küstenpunkte zwischen Tripolis und Ägypten für uns Wert. Cyrenaïka erscheint somit als der landschaftliche Ausdruck des ganzen zwischen Tripolis und Ägypten gelegenen kulturfähigen mediterranen Küstengebietes. Den Kernpunkt dieser Zone wird das am reichsten ausgestattete Gebirgsland des Djebel Achdar, das sogenannte Plateau von Barka, bilden. Als Höchstmaß will Verfasser etwa 40000 bis 45000 qkm gelten lassen. Aber noch harrt die Cyrenaïka der Hand, die sie aus ihrem Todesschlummer zu neuem Leben erwecken soll. Bei ihrer hervorragenden Lage können dort herrliche Ernten an Getreide und Früchten entstehen; es würde eine wertvolle Provinz jedes zivilisierten Staates sein.

— Einer der bedeutendsten Sinologen unserer Zeit, dem auch die Ethnographie viel verdankt, Gustav Schlegel, starb zu Leiden am 15. Oktober nach längerem Kranksein. Schlegel entstammte einer verdienten Altenburger Gelehrtenfamilie; sein Vater war der Zoologe und Direktor des naturwissenschaftlichen Museums zu Leiden Hermann Schlegel, welcher zu Oegstgeest bei Leiden wohnte, wo sein Sohn Gustav am 30. September 1840 geboren wurde. Schon früh entwickelte sich bei diesem die Liebe zur chinesischen Sprache; dem elfjährigen Knaben gab der Sinolog Hoffmann den ersten Unterricht, und da zu jener Zeit die Ausbildung chinesischer Dolmetscher in den Niederlanden für nötig erachtet wurde, stellte man Schlegel 1854 mit einem Monatsgehalt von 25 Gulden als „Leerling-tolk" an. 1857 bestand er sein Abiturientenexamen, studierte kurze Zeit in Leiden und wurde dann als Dolmetscher nach Amoy und Kanton, zuletzt nach Batavia geschickt, wo er eifrig für sein großes Lebenswerk, das „Nederlandsch-Chineesch Woordenboek" zu arbeiten begann. Den Doktorgrad erwarb Schlegel in Jena mit einer Arbeit über chinesische Spiele, in welcher er, unserer Ansicht nach viel zu weit gehend, eine Anzahl abendländischer Spiele aus China herleitete, selbst die Ostereier sollten nach ihm von dort stammen. Als sich 1872 die Anfänge der Zuckerkrankheit bei Schlegel zeigten, von der er nie genas, kehrte er nach der Heimat zurück. 1875 wurde er Professor der chinesischen Sprache in Leiden, in welcher Stellung er ungemein fruchtbar wirkte. Seine „Uranographie chinoise", welche die chinesische Astronomie Tausende von Jahren vor Christus zurückführt, ist eine Fundgrube zur Kenntnis der frühgeschichtlichen Zustände Chinas, hielt aber der Kritik der Astronomen nicht Stich. In Gemeinschaft mit dem Sinologen Prof. Cordier zu Paris begründete er 1889 die zu hohem Ansehen gelangte Zeitschrift Toung Pao, welche sich mit der Geographie, Ethnographie und den Sprachen Ostasiens beschäftigte. Schlegel legte darin seine Arbeiten über die alte Geographie Ostasiens nieder, so z. B. die Abhandlung über Fusang, worin er, wie vor ihm schon Bretschneider, nachwies, daß es reine Phantasie sei, in Fusang Amerika erkennen zu wollen. Dr. Schmeltz, welcher mit ihm befreundet war, und der im Algemeen Handelsblad vom 17. Oktober 1903 ihm einen warmen Nekrolog schrieb, berichtet, daß bis zum Jahre 1902 Schlegel 256 größere und kleinere Arbeiten lieferte. Aus persönlichem Verkehr mit Schlegel, der gegenüber Deutschland, woher seine Familie stammte, oft recht unfreundliche Gesinnungen zutage legte, kann ich nur bestätigen, was Schmeltz schreibt gelegentlich der Vereinsamung, in welche Schlegel mehr und mehr verfallen war: „Die Ursache dafür mag teilweise darin gesucht werden, daß er während seines Aufenthalts im Osten zu sehr in den Sitten, Gewohnheiten und Anschauungen der Chinesen aufgegangen war und daß er deshalb mit einem großen Teil der europäischen Gebräuche und Begriffe sich nicht mehr einverstanden erklären konnte." R. A.

— Avilius Teres war ein berühmter Wagenlenker im kaiserlichen Rom zur Zeit Domitians. Kürzlich ist nun in Rom das Bruchstück einer auf ihn bezüglichen und ihn ehrenden Inschrift entdeckt worden, welches einiges Licht auf den Ursprung unserer Rassepferde wirft, denn es enthält nicht nur die Namen der Pferde, durch die Teres bei den Rennen seine Siege erfocht, sondern berichtet auch darüber, woher diese Rennpferde stammten. 20 waren Afrikaner (afer), eins ein Maure (Maurus), was aber keineswegs „Araber" bedeutet, sondern Westafrikaner, zwei stammten aus dem Peloponnes, eins aus Spanien, eins aus Gallien. Es ergibt sich daraus, daß im 1. Jahrhundert unserer Zeitrechnung, wie schon zur Zeit Pindars (5. Jahrhundert v. Chr.) die besten Pferde aus Nordafrika stammten, also Berber waren. Von arabischen Pferden konnte damals noch keine Rede sein, diese wurden erst mit der arabischen Eroberung Ägyptens und Nordafrikas weiter verbreitet und gelangten so erst nach Europa.

— Über seine Untersuchungen an Einsturzbecken in der großen Gipszone am Südrande des Harzes berichtet W. Halbfaß in den Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. 1903. Im Anschluß an seine Untersuchung des sogenannten Großen Seelochs zwischen Hochstedt und Kl.-Wechsungen, $1\frac{1}{2}$ Stunde westlich von Nordhausen gelegen, erkundete er im Januar dieses Jahres

zunächst sieben Einsturzbecken in der Nähe der kleinen Ortschaft Steinsee südlich von Walkenried, welche sich wie das Große Seeloch im Gebiete des Rotliegenden befinden: die beiden Rösteseen, das Grabenloch, das Wiedertäuferloch, der Opfersee, sowie zwei wassergefüllte Erdfälle, welche keinen Namen haben. Sodann wurde den drei zwischen Walkenried und Ellrich gelegenen Pontelseen und ihrem westlichen Nachbar, dem ziemlich großen Itelteich, ein Besuch abgestattet. Die vier letztgenannten Seen gehören der Zechsteinformation an. Da in ihrer unmittelbaren Nähe Gipslager abgebaut werden und ihre Tiefenverhältnisse durch den Bau des Bahndammes der Linie Nordhausen—Northeim wesentlich verändert worden sind und anderseits der Itelteich in unterirdischer Verbindung mit ihnen steht, bieten sie nicht das ursprüngliche Interesse wie die durch menschliche Eingriffe unbeeinflußten Einsturzbecken bei Steinsee. Alle die genannten Seen zeigen in der Größe ihres Areals und ihrer Maximaltiefe beträchtliche Unterschiede. Das Areal schwankt zwischen 55000 qm (Itelteich) und 500 qm (Kl. Röstesee), die Maximaltiefe zwischen 12,5 m (Röstesee) und 0,6 m (Kl. Röstesee). Ein Teil dieser Seeaugen zeichnet sich durch den üblen Geruch ihres Tiefenwassers aus, welcher durch das Vorhandensein von Schwefelwasserstoff hervorgerufen wird. Lediglich der Fäulnis zahlreicher am Seeboden liegender organischer Stoffe schreibt Halbfaß diese Erscheinung zu, desgleichen die verhältnismäßig hohe Bodentemperatur im Wiedertäuferloch (5,6°) und im östlichsten Pontelsee (6,1°). Der hohe Grad der Härte des Wassers in einigen dieser Seen wie auch der hohe Gehalt an Halogenen erklärt sich aus der chemischen Beschaffenheit der Umgebung. Nur für den starken Halogengehalt des Röstesees (16,4 Teile in 100000 Teilen) findet Halbfaß keine Erklärung. E. W.

— Die gleiche petrographische Beschaffenheit von Kyffhäuser, Brocken und Ramberg und infolgedessen auch deren gleiche Entstehung weist Otto Luedecke, der energische Verteidiger der Lakkolithennatur des Brockens, in den diesjährigen Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle a. S. nach. An seiner Auffassung, daß ebenso wie der sogenannte Eckergneis der von ihm im Jahre 1900 an den Ilsefällen als Unterlagerung von Granit gefundene silurische Ilseburgquarzit zum Liegenden des Brockengranits gehöre, hält er nach wie vor fest, und widerlegt die von anderer Seite aufgestellle Behauptung, daß dieser Quarzit nur eine Scholle im Granit sei, mit gewichtigen Gründen. Gegen den Schollencharakter des Quarzites spräche einmal seine bedeutende Masse, sowie die Form der Klippe, welche auf eine Verbindung mit größeren, festeren Untergrundmassen hindeute, sodann die massenhafte Durchquerung der Klippe durch Granitgänge, welche Erscheinung sich nur in dem Liegenden eines Lakkolithen finde. Ferner führt Luedecke als Stütze für die Lakkolithennatur des Brockens eine Eigentümlichkeit desselben an, die auch bei anderen Lakkolithen beobachtet wird, die verschiedene Entwickelung der inneren Hauptmasse und der „Randfacies“: erstere zeigt kristallinisch körnige, letztere porphyrische Struktur, wie sie sich z. B. findet am Rehberg bei St. Andreasberg und im Tale der warmen Bode bei Braunlage. Die Injektion des Lakkolithen erfolgte zur Zeit des jüngsten Kulms, jedoch nicht auf einmal, sondern nacheinander, und zwar in verschiedener Gestalt als Quarzdiorit, Augitdiorit, Gabbro, Granit usw. Mitunter kommen diese Gesteine in Wechsellagerung vor, wie z. B. Gabbro und Granit im Hasselbachtale zwischen Molkenhaus und der Ecker. Der Ilsesteingranit stellt die letzte Phase der Entstehung des Brockens dar. Betreffs des Lakkolithencharakters des Rambergs verweist Luedecke auf die bezüglichen Auseinandersetzungen seiner „Minerale des Harzes“ 1896, S. 537 ff. — Daß auch der Kyffhäuser ein solcher aus der Kulmzeit stammender Lakkolith ist, in welchem Granit mit basischen Gesteinen wie beim Brocken abwechselt, erhält eine kräftige Stütze darin, daß der an der Rotenburg und südwestlich derselben aufgeschlossene Gneis kein Urgneis ist, wie die älteren Geologen meinten, sondern ein sekundäres Gebilde, ein erst durch Druck aus dem Granit entstandener Gneis, wie Luedecke mit Evidenz nachweist. Da ferner die unmittelbar über dem Kyffhäuserlakkolithen zur Ablagerung gelangten Ottweiler Schichten, d. h. Schichten des Rotliegenden, keine Einwirkung des feuerflüssigen Granits zeigen, dieser also schon längst erkaltet war, so zeigt auch dieser Umstand, daß Kyffhäuser und Brocken aller Wahrscheinlichkeit nach gleichen spätpaläozoischen Alters sind. E. W.

— Die Bibliothek des 1897 im Alter von 95 Jahren verstorbenen Geographen Louis Vivien de Saint-Martin ging in den Besitz des Antiquariats von H. Welter in Paris über. Die Sammlung umfaßt über 5000 Bände, fast ausschließlich Werke aus dem Gebiete der Länder- und Völkerkunde. Sie war schon zu Lebzeiten von dem gelehrten Herausgeber des „Dictionnaire universel de Geographie“ und des „Atlas universel“ an die Verlegerin dieser Werke, die Librairie Hachette, gegen eine Jahresrente von 6000 Fr. abgetreten worden. Diese Rente bezog er 23 Jahre lang. Die Bibliothek soll wenn möglich als Ganzes an eine öffentliche oder Universitätsbibliothek um den Preis von 21000 Fr. verkauft werden. Ein Katalog darüber ist in Vorbereitung.

— Hydrochemische Untersuchungen des Würm-, Kochel- und Walchensees behandelt I. Gebbing in einer Leipziger Doktordissertation (1902). Er hat Wasserproben aus verschiedenen Teilen der genannten Seen und aus verschiedenen Tiefen derselben entnommen und als Durchschnittswerte für den Verdampfungsrückstand im Würmsee 15,76, im Kochelsee 24,18, im Walchensee 14,16 Teile in 100000 Teilen gefunden. Der stärkere Gehalt des Würmseewassers gegenüber dem des Walchensees, obwohl ihre Zuflußgebiete in dem gleichen Verhältnis zu ihrem Areal stehen, wird dem Umstand zugeschrieben, daß das Zuflußgebiet des Würmsees wesentlich mooriger Natur ist, während der Walchensee in steiler, felsiger Gegend liegt, welche wegen des kurzen Verweilens des Meteorwassers an derselben Stelle den chemischen Einfluß auf das Gestein noch verringert. Die größeren Rückstände des Kochelseewassers werden auf das relativ sehr große Einzugsgebiet des Sees in durchweg mooriger Gegend zurückgeführt. Die stecknadelkopf- bis erbsengroßen Eisenteilchen (Raseneisenerz) auf dem Boden des Würmsees werden durch Eisenbakterien erklärt, die dort unter günstigen Lebensbedingungen gedeihen, während dies beim Kochel- und Walchensee nicht der Fall zu sein scheint. Durch Hineinbringen von Uramin in den Walchensee konnte Gebbing konstatieren, daß die bekannte, 60 m tiefer gelegene Kesselbachquelle mit dem Walchensee im Zusammenhang steht, obwohl das Wasser der Quelle und des Sees chemische wie thermische Unterschiede zeigt. Bei Gelegenheit des Heraufholens von Grundproben aus dem Walchensee maß Gebbing eine Tiefe von 209 m, während die bisherigen Lotungen von A. Geisbeck, die freilich der Zahl nach ungenügend waren, nur 196 m als Maximaltiefe ergeben hatten. Halbfaß.

— Ein Schandedenkmal der Krähenindianer. Über einen höchst seltsamen, bisher nicht näher bekannt gewordenen Brauch der Krähenindianer hat jetzt S. C. Simms (American Anthropologist, vol. 5, p. 374) berichtet. Er fand nämlich bei East Pryor in der Reservation der Krähenindianer (in Montana) eigentümliche Steinsetzungen, welche in ihrem Grundriß eine große menschliche Figur darstellen, bei welcher der Kopf und die Gegend der Geschlechtsteile durch große Steine, die übrigen Körperumrisse durch kleinere Steine dargestellt sind. Solche Steinsetzungen sollen noch mehrfach in der Reservation der Krähenindianer sich befinden, und sie sind errichtet, um den Ehebruch einer Indianerin, der an dieser Stelle bestraft wurde, zu deren Schande zu verewigen. Wenn nämlich ein Krähenindianer vollgültige Beweise für die Untreue seines Weibes hat, so ladet er seine Freunde ein, ihn zu einer bestimmten Stunde an einem bestimmten Platze zu treffen, was mit der größten Heimlichkeit geschieht. Dort erscheint der beleidigte Ehemann mit der Sünderin, und diese wird nun mit seiner Bewilligung allen erschienenen Freunden gewaltsam preisgegeben. Nach der Ausführung dieser Bestrafung wird das Weib fortgejagt und darf nicht wieder zu ihrem Manne zurückkehren. An der Stelle aber, wo die Bestrafung erfolgte, wird das oben genannte Schandedenkmal errichtet. Simms sagt auch, daß bei den so behandelten Weibern zuweilen der Tod eintritt, er fügt auch hinzu, daß trotz der schweren Ahndung des Vergehens unter den Krähenindianern die Unzucht gang und gäbe sei.

— Daß die Höhlenbewohner der Dordogne sich des Manganoxyds als Farbstoff für ihre prähistorischen Höhlenzeichnungen bedienten, hat E. Rivière nachgewiesen (Bulletin de la société d'anthropologie 1903, p. 195). In der Höhle de la Mouthe, welche die Franzosen der époque magdalénienne zurechnen, ist ein großer Wiederkäuer, mit schwarzen Flecken bedeckt, abgebildet. Dieser Farbstoff ist nun unter dem Mikroskop und chemisch untersucht worden und hat sich als Manganoxyd dargestellt. Während nun hier die Manganfarbe matt und ohne Glanz erscheint, zeigt sie sich, wo sie natürlich aus Lösungen ablagerte, glänzend und fast wie Graphit erscheinend. So besteht der glänzende schwarze Überzug bei einem Zahn von Ursus spelaeus aus feinem Manganoxyd. Dieses ist ferner

Ursache der schwarzen glänzenden Kiesel, welche Boussingault in Venezuela sammelte; es verursacht die schwarze Farbe bestimmter Felsen im Orinoko, im Kongo und auch am Roten Meere. Campell hat das Manganoxyd bei den Zähnen fossiler Fische nachgewiesen, die während der Challengerexpedition bei den Azoren vom Meeresgrunde heraufgeholt wurden.

— Wir wollen hier hinweisen auf eine Arbeit über den Gesang bei den Imoschar Nordafrikas (Bulletin de la société de géographie d'Alger et de l'Afrique du Nord, 1902, 4me trimestre), da über diesen Gegenstand bisher nichts veröffentlicht wurde, der Verfasser aber, welcher längere Zeit in In-Salah lebte, gute Gelegenheit hatte, Musik und Dichtkunst dort kennen zu lernen. Der Gesang wird leidenschaftlich von den Imoschar, wie von vielen Nomaden betrieben, und selbst das Alphabet des Tamaschek wird den Kleinen in gesungenen Versen von den Müttern beigebracht. Um ihre Dichtungen zu komponieren, folgen die Imoschar nur dem „Tiuit", nur vorhandenen Melodien, denen sie den Text anpassen, nur sehr selten gereimt, wobei es nicht darauf ankommt, daß die gleichen Reime oder Assonanzen die Verse eines und desselben Gedichtes fortwährend endigen. Die ganze Poesie ordnet sich der Musik unter, und Metrik existiert kaum. Für Einzelheiten müssen wir auf die angeführte Quelle verweisen.

— Gegenüber der vielfach laut werdenden Meinung, auch in Deutschland gingen, analog unseren französischen Nachbarn, die Geburten langsam, aber stetig zurück, sei mitgeteilt, daß nach dem Monatsbericht des Berliner Statistischen Amts für den Juli 1903 drei Mütter ihrem 22. und eine dem 24. Kinde das Leben schenkten. Die Geburt eines 22. Kindes ward auch im Februar desselben Jahres gemeldet, die eines 20. im Februar, April wie Mai. Im Jahre 1902 wurden in der Reichshauptstadt drei 20. Kinder zur Welt gebracht, zwei 22. und ein 23. Kind. Das Jahr vorher hatte vier 20., drei 21., ein 23. und gar ein 28. zu verzeichnen. 1893 und 1894 kam je ein 26., 1898 ein 27. Kind zur Welt.

— Die vorzeitigen Heiraten — denn als solche muß man Ehen bezeichnen, bei denen der Mann unter 21 Jahren, die Frau noch nicht 16 Jahre alt sind — scheinen in Preußen in beständigem Wachsen begriffen zu sein. Bis zur Einführung des Bürgerlichen Gesetzbuches war die Grenze des Heiratens bei Männern auf das vollendete 20. Jahr in Preußen festgesetzt, und doch heirateten mit ministerieller Erlaubnis im Jahre 1896 vorher 259, 1897 ihrer 299, 1898 waren es 277 und 1899 dann 368. Frauen unter 16 Jahren fanden sich in diesen Jahren 8, 15, 12 und 8 vor. Für 1900 wurden dann 1546 Männer unter 21 Jahren ermittelt, und für 1901 stieg die Ziffer weiter auf 1848. Die frühzeitig heiratenden Männer verteilen sich auf alle Berufe und fast alle sozialen Stellungen. Die Mehrzahl von ihnen bildeten aber die Gesellen, Gehilfen, Lehrlinge und andere mit Berufs- oder gewerblicher Ausbildung versehene, in Industrie und Handwerk beschäftigte Personen. (Statist. Korrespond. 1903.)

— Die Abhängigkeit des Geburtsgewichtes der Neugeborenen vom Stand und der Beschäftigung der Mutter zeigt sich insofern, als die Kinder der verheirateten Frauen das höchste Durchschnittsgewicht aufweisen. Die Nachkommen der in anstrengenden Berufen tätigen Mütter weisen keine erheblichen Gewichtsdifferenzen auf. Davon, daß die Kinder der Mütter, deren Beruf keine große körperliche Anstrengung erfordert, um etwa 110 g hinter dem Gewicht der Kinder, deren Mütter einem anstrengenden Beruf obliegen, zurückbleiben, konnte P. Nikes (Medizinische Dissertation, Straßburg 1902) aus seinen 1946 Fälle umfassenden Tabellen nichts feststellen. Dagegen zeigt sich, ebenso wie anderwärts, daß schlechte hygienische Verhältnisse der Mutter einen ungünstigen Einfluß auf die Schwere der Kinder ausüben.

— Die Auswanderung der Krimschen Tataren ist im Zunehmen begriffen. Die Auswanderungsbewegung hatte anfangs nur die Ansiedelungen auf dem Lande ergriffen, von wo täglich größere oder kleinere Menschengruppen in den Häfen der Krim mit dem Erlös ihres zu Schleuderpreisen verkauften beweglichen und unbeweglichen Gutes eintrafen. Jetzt aber rührt es sich den „Od. Now." zufolge auch in den Städten, wo ansässige und sogar verhältnismäßig gut situierte Tataren zur Liquidation schreiten, um die Heimat zu verlassen. Besonders bemerkbar macht sich das in Feodossia und Bachtschissarai. Hier sind fast sämtliche Tataren vom Auswanderungsfieber befallen; sie werfen alles von sich, ruinieren sich selbst und streben nach der Türkei, in der sie ein wenig beneidenswertes Los erwartet. Die Entwertung des Grundbesitzes ist infolge der Emigration eine derartige, daß man Weingärten, die sonst 10000 Rbl. kosteten, schon für ein bis zweitausend Rbl. kaufen kann.

— Vorgeschichtliche Höhlenwohnungen in Schonen. Im 2. Heft des Ymer berichten Retzius und Wallengren über eine im Juni d. J. gemeinsam vorgenommene Untersuchung der Höhlen des felsigen Vorgebirges Kullaberg. Die Ergebnisse sind um so beachtenswerter, als bisher in Schweden nur eine in der Steinzeit bewohnte Höhle bekannt und untersucht (1888) war, die von Stora Karlsö auf Gotland. Dagegen befinden sich im Kopenhagener Museum einige Tierknochen und Steinwerkzeuge, die in den Jahren 1867 und 1871 auf der genannten Landzunge gefunden und in den Besitz von Steenstrup gelangt waren. Durch die diesjährigen, nach dem Bericht nur „vorläufigen" Untersuchungen ist nun festgestellt, daß von den neun größeren oder kleineren Strandhöhlen des aus Urgestein bestehenden Kullabergs eine, die nach Friedrich VII. benannte, sicher während der Steinzeit dem Menschen als Zufluchtsort gedient hat. Unter dem aus Steinbrocken und Moder mit vereinzelten Kohlenspuren bestehenden Höhlenboden fand sich in der Tiefe von etwa 30 cm eine von reiner Holzkohle gebildete schwarze Schicht von 6 bis 8 cm Dicke, die außer zahlreichen Säugetier- und Vogelknochen, Fischgräten und Muschelschalen auch einige zweifellos von Menschenhand bearbeitete Werkzeuge enthielt, nämlich fünf Feuersteinmesser oder Schaber und eine Knochennadel. Aus der Lagerung der ganz ungestörten Schichten geht u. a. hervor, daß die Höhle in der Steinzeit oft aufgesucht wurde, aber weder als ständige Wohnstätte noch als Begräbnisplatz gedient hat. Es waren Fischer, die hier während einiger Sommerwochen von den Früchten des Meeres lebten und in der Höhle ihre Mahlzeiten mit Hilfe des Feuers bereiteten. Die Nadel hat wohl zum Netzflicken gedient. Die Hauptmenge der Küchenabfälle besteht aus Fischgräten von Dorschen, Flundern, auch vom Aal, aus Muschelschalen und Knochen von Seevögeln, daneben finden sich aber auch, was sehr bemerkenswert, einzelne Knochen von gezähmten Haustieren, Rind, Schwein, Schaf und vielleicht auch Ziege. Daraus ist zu schließen, daß die Fischer auch Fleischvorräte aus ihren ständigen Wohnsitzen mitzubringen pflegten, ferner, daß die Abfälle aus einer Zeit stammen, in der es in Schweden schon verschiedene Haustiere gab. Daß die Steingeräte alle nur roh behauen sind — es hat sich kein geschliffener darunter gefunden — spricht für ein sehr hohes Alter der Viehzucht in Skandinavien. Hoffentlich wird es den verdienstvollen Forschern möglich sein, im nächsten Jahre ihre Untersuchungen fortzusetzen und neue für die Urgeschichte ihres Vaterlandes wichtige Funde zu machen. Ludwig Wilser.

— Die Grenzen Niederösterreichs erörtert Robert Sieger im Jahrb. f. Länderkde. v. Niederösterr., 1. Jahrg., 1902/03. Sie sind im großen und ganzen naturgemäß, bedingt durch die Hauptrichtungen und Hauptschranken des Verkehrs. Selbst Einzelheiten, wie die Mariazeller Bucht, sind daraus zu verstehen. Nur an der südlichen Ostgrenze hat das Vorhandensein zweier natürlicher Leitlinien die Einfachheit des Grenzzuges gestört. Der Grenzsaum ist in Grenzwäldern und in geringerer Breite an verwilderten Flüssen noch erhalten. Die Grenzlinie an diesen Säumen ist nur teilweise naturentlehnt und von verschiedenem Wert, bei Flüssen, je nachdem sie dem Stromstrich folgt oder sich in Windungen eines alten Stromlaufes bewegt oder auch an den Rand der Auen gedrängt ist; im Wald anderseits, je nachdem sie sich mehr oder weniger an natürliche Linien (Bäche) anlehnt. Die Grenzlinie ist am schärfsten in der Natur vorgezeichnet an Kämmen und Plateauwänden, während Plateauflächen ihrer entbehren. Bachgrenzen und rein politische Grenzen zeichnen sich meist durch die Kürze der einzelnen Strecken aus. Mit Ausnahme der Marchgrenze gegen Ungarn und der ottokarischen Alpengrenze um den Semmering beruhen Niederösterreichs Landesgrenzen nicht auf großen einheitlichen Abgrenzungen, sondern lehnen sich an die Grenzen kleiner natürlicher oder künstlicher Einheiten an. Es sind Besitz-, Rodungs- und Siedelungsgrenzen. Daher zeigen sie vielfach rein künstliche oder nur locker an die Natur angelehnte Grenzstrecken. Deshalb haben sie auch wohl in den letzten Jahrhunderten nur kleine Verschiebungen erlitten, diese aber nicht häufig. Die Gliederung der Grenze ist maßvoll, und das Verhältnis der Grenze zur Gestalt des Landes günstig.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 20. BRAUNSCHWEIG. 26. November 1903.

Zur Psychologie der Japaner.

Von E. Bälz.

Tokyo, 2. September 1903.

Unter obigem Titel hat ten Kate im Globus, Band 82, Heft 4, eine Studie veröffentlicht, in der er über die Japaner ein so verdammendes Urteil spricht, wie es kaum je über ein Volk gefällt wurde. Er findet als „geistige Haupteigenschaften der Rasse: Mangel an Wahrheitsliebe, Mangel an Tiefe des Geistes- und Gefühlslebens und Unfähigkeit, abstrakte Begriffe zu fassen, als die, welche dem japanischen Volke mehr speziell eigen sind: Mangel an Individualität, pseudostuporöse Zustände, Suggestibilität, Unstetigkeit, Mangel an Ausdauer und Paradoxalismus, wozu als moderne Züge Eitelkeit und Jingoismus kommen“.

Nur Fehler und Laster, nichts als Fehler und Laster! Arme Japaner! Nicht eine einzige Tugend, nicht eine einzige versöhnende Eigenschaft sollt ihr haben!

Da das Urteil eines so erfahrenen und angesehenen Forschers wie ten Kate in der wissenschaftlichen Welt Gewicht hat, sehe ich mich gezwungen, die Leser des Globus noch einmal mit diesem Thema zu behelligen. Denn wenn auch an dem, was ten Kate im Laufe des Aufsatzes sagt, natürlich viel Wahres ist, so ist doch sein herbes Gesamturteil in hohem Grade unrichtig, ungerecht und ungerechtfertigt.

Wären die Japaner wirklich ein derartig übel veranlagtes Volk, so wäre das nicht bloß für sie selbst beschämend, sondern auch für uns Europäer. Oder wäre es nicht eine Schmach, daß alle großen Nationen des Westens mit ihnen auf dem Fuß völliger Gleichberechtigung verkehren, daß sie ihre eigenen Untertanen den Gesetzen und Gerichten solcher Menschen unterwerfen?

Vermutlich wird sich mancher Leser der ten Kateschen Arbeit schon selbst gefragt haben: Ja, wenn die Charaktereigenschaften der Japaner so wesentlich negativer Art sind (Mangel hier und Mangel da), wenn sie so gar keine Individualität haben, wenn sie „nicht denken“, wenn Urteilsschwäche und Denkhemmung bei ihnen so verbreitet sind, wie war es dann möglich, daß das Volk in einem Menschenalter so unerhörte Umwälzungen durchgemacht hat und an denselben nicht nur nicht zugrunde gegangen ist, sondern stärker dasteht als je?

Wenn bei den Leuten „ein stumpfsinniger (stuporöser) Zustand sehr häufig physiologisch ist“, wenn sie selber gar nicht beobachten, sondern „wie ein Papagei gedankenlos nachplappern (Psittazismus)“, wie kommt es denn, daß eine scharfe Auffassung der Natur und ein feines künstlerisches Verständnis die ganze Nation tiefer durchdringt, als wir es bei irgend einem anderen heutigen Volke sehen? Wie kommt es, daß sie eine Kunst geschaffen haben, die gerade durch ihre originellen Einfälle und durch die endlose Abwechselung in den Arbeiten selbst des einfachsten Handwerkers uns entzückt, eine Kunst, die imstande war, auf unsere eigene Kunst in mehr als einer Hinsicht umgestaltend einzuwirken?

Derartige Bedenken müssen sich leicht aufdrängen, und sie sind ganz berechtigt. Die pessimistische ten Katesche Auffassung ist in der Tat sehr einseitig, denn sie steht nicht bloß mit allgemein beobachteten Tatsachen in Widerspruch, sondern namentlich auch mit den Erfahrungen derjenigen, die Gelegenheit hatten, einen tieferen Einblick ins japanische Leben zu tun.

Ein solcher Einblick in das innere Leben eines fremdartigen Volkes ist immer schwierig, er ist doppelt schwierig bei einem zivilisierten Volk, das, wie ten Kate selbst sagt, verschlossen ist, einem Volke, bei welchem völlige Selbstbeherrschung und Verbergung der Gefühle eins der wesentlichsten Ziele der Erziehung seit Jahrhunderten war.

Wenn ten Kate erwähnt, daß er viele andere exotische Völkerschaften gesehen habe und darum unbefangener urteilen könne, so ist das insofern richtig, als Übung im allgemeinen den Blick schärft; ich zweifle aber, ob nicht eben die Kenntnis anderer fremdartiger Völker auch manchmal dazu verleitet, an ein neues Volk mit einem Vorurteil heranzutreten.

Daß übrigens selbst langjährige Kenntnis eines Volkes und die Beherrschung der Sprache (die man doch eigentlich für nötig halten sollte, die aber ten Kate in dem vorliegenden Falle abgeht) durchaus noch nicht immer genügen, um sein psychisches Leben zu erkennen, dafür haben wir ein treffendes Beispiel an den Eingeborenen Australiens. Unter diesen auf niederster Stufe der Menschheit stehenden Wilden lebten, lehrten und wirkten ein Menschenalter hindurch gebildete Missionare, die ihnen in der eigenen Sprache predigten, und die dennoch nicht einmal die religiösen Vorstellungen der Leute ergründen konnten. Erst, als es einem Engländer gelang, sich ihr Vertrauen in solchem Grade zu erwerben, daß sie ihn in ihre streng geheimen Mysterien einweihten, eröffnete sich ein Einblick in eine geistige und metaphysische Welt, von der man vorher keine Ahnung hatte.

Wenn nun bei einem wilden Volke ohne Schrift, ohne höhere soziale Organisation die Erforschung der Psyche Männern schwer fällt, deren Leben aufgeht in der Beschäftigung mit dieser Volksseele, wie unmöglich muß es

ohne Kenntnis der Sprache, ohne innigen Verkehr sein, die Psychologie eines seit mehr als tausend Jahren zivilisierten, sozial hochorganisierten, poetisch und künstlerisch fühlenden Volkes zu beurteilen?

Gerade die Männer, welche sowohl die Sprache und die Literatur Japans, als die Japaner besonders gründlich kennen, sind daher in ihrem Urteil sehr zurückhaltend. Ich will nur zwei erwähnen, deren Recht zu einem Urteil niemand und am wenigsten ten Kate selbst bestreiten wird, Sir Ernest Satow und Professsor B. H. Chamberlain.

Satow, der jetzige englische Gesandte in China, war während seines langen Aufenthalts in Japan facile princeps unter den Japanologen. Ich fragte ihn einmal, es ist lange her, nach seinem Urteil über die Japaner in psychologischer Hinsicht. Er schüttelte den Kopf und meinte: Ich habe die Leute und ihre Sprache und Literatur fleißig studiert und habe das Land nach allen Richtungen durchwandert, aber ich habe nicht den Mut, ein bestimmtes Urteil abzugeben. Je mehr ich eindringe, desto schwieriger wird das psychologische Problem. Und Chamberlain, den ten Kate selbst mit Recht als Autorität wiederholt zitiert, hat seine Meinung über die Japaner in der letzten Zeit, nachdem er 25 Jahre unter ihnen gelebt, wesentlich geändert. In der neuesten Auflage seiner vortrefflichen „Things Japanese" nimmt er das Volk viel ernster und spricht er von seinen Eigenschaften viel anerkennender als in der ersten Ausgabe. Als diese erschien, waren die Japaner im Stadium blindester Nachahmung alles Europäischen und machten sich dadurch oft lächerlich. Jetzt sieht man aber, was sie selber geleistet haben und noch leisten, und da ist es nur natürlich, daß auch das Urteil sich ändert.

In China geht es erfahrenen Leuten ähnlich. Sir Robert Hart, der geniale Schöpfer des chinesischen Zolldienstes (einer der gewaltigsten Einrichtungen der Neuzeit, der es überhaupt China verdankt, daß es den fremden Mächten Garantie und Entschädigung zu bieten imstande war), sagte zu Marquis Ito nach 36jähriger Tätigkeit in China: „Dies ist in der Tat ein schwieriges Land. Vor ein paar Jahren dachte ich, ich verstehe etwas von ihm, und ich ließ meine Meinung drucken, aber heute kommt es mir vor, als ob ich gar nichts verstehe. Es würde mir schwer werden, auch nur ein paar Seiten über China zu schreiben."

Alles das beweist die Wahrheit von Goethes tiefsinnigem Wort: Eigentlich weiß man etwas sicher nur, wenn man wenig weiß; mit dem Wissen wächst der Zweifel.

Mir ist es ähnlich ergangen. Ich habe als Lehrer an der Universität Tokyo und als Arzt am größten Krankenhaus in Japan 26 Jahre gewirkt und habe von Anfang an sowohl diese Stellung als meine Tätigkeit als Arzt in zahllosen japanischen Häusern, von den höchsten bis zu den niedersten, nach Kräften zum Studium der japanischen Volksseele benutzt, aber ich kann mich noch am heutigen Tage nicht zu einem solchen bestimmten Urteil entschließen, wie es das ten Kates ist. Dagegen bin ich in der Lage, ten Kates Urteil in vielen Punkten als irreleitend nachzuweisen. Von vornherein ist zu bemerken, daß man den heutigen Japaner nicht als den wahren Repräsentanten der japanischen Volksseele betrachten darf. Er ist ein Übergangsprodukt zwischen zwei ganz heterogenen Zivilisationen und Weltanschauungen, und er muß als solches allerlei nicht gerade angenehme Eigenschaften und Merkmale zeigen, die ihm an und für sich nicht eigen waren, widersprechende Eigenschaften, wie sie jedes Übergangsstadium mit sich bringt, z. B. die Pubertät. Wir wissen sodann, daß jede große und starke Erschütterung des inneren Menschen die Gefahr der Unstetigkeit, der Unsicherheit und der Suggestibilität mit sich bringt. Nun sind aber die Veränderungen, welche die Japaner in der letzten Generation durchgemacht haben, derartig fundamental, derartig unerhört in der Geschichte, daß die ganze Welt mit Erstaunen und Spannung dem Experiment zusieht. Politisch, sozial, ökonomisch, moralisch, religiös dringen neue Anschauungen mächtig, ja übermächtig auf sie ein. Sie machen in ihrem ganzen Leben eine Katastrophe durch, ebenso heftig, ebenso gewaltsam wie die Erdbeben und die Taifune, die ihr Land heimsuchen. Und dabei sollten sie nicht wenigstens vorübergehend aus ihrem Gleichgewicht geschleudert werden? Und wenn sie es werden, hat man dann das Recht, nach kurzer Beobachtung ihres heutigen schwankenden Übergangsstadiums Schlüsse auf ihre natürliche und normale psychische Organisation zu ziehen? Ich glaube nein.

Man vergleiche mit dem Urteil ten Kates dasjenige von Männern, die die Japaner in ihrer normalen In- und Umwelt beobachtet haben. Da ist zum Beispiel Kämpffer, der schärfst beobachtende Reisende aller Zeiten, dessen vor zweihundert Jahren geschriebenes Buch über Japan noch heute das fast unheimliche Staunen aller Kenner des Landes erregt durch die Reichhaltigkeit und die Richtigkeit dessen, was er unter den erschwerendsten Umständen zu erfahren wußte. Kämpffer kannte aus persönlicher Anschauung außer Deutschland den Hof Ludwig XIV., er kannte Holland in seiner großen Blüte, er kannte England und Rußland und Zentralasien und Indien und Java, und nach allen diesen Erfahrungen spricht er mit der größten Bewunderung von dem japanischen Volke und preist seinen Zustand als beneidenswert.

Ähnlich urteilte Montanus, der die Berichte über Japan am Ende des 17. Jahrhunderts sammelte.

Und strömen nicht die Berichte der christlichen Priester über von Bewunderung für die unerschütterliche Charakterfestigkeit und Offenheit, mit welcher vor 270 Jahren die japanischen Christen, Frauen sowohl als Männer, ihren Glauben bekannten und unter furchtbaren Qualen den Märtyrertod erlitten?

Mit diesen früheren Angaben stimmt die heutige Erfahrung überein, daß die ältere Generation der Japaner, deren Charakter schon fertig war, als die neue Ära hereinbrach, auf jeden fremden Beobachter einen würdigeren und harmonischeren Eindruck macht als das heutige jüngere Geschlecht, das sich im eigentlichen Sinne des Wortes in den Flegeljahren befindet. Dieses unfertige Geschlecht aber ist es, mit welchem die meisten Europäer allein zu tun haben, und auf welches sie ihr Urteil gründen, das dann entsprechend hart ausfällt, und in welchem die Widersprüche und der Paradoxismus eine große Rolle spielen.

Die japanische Volksseele war früher infolge einer völligen Isolierung von der Außenwelt und unter einem das ganze Leben bis ins einzelnste regelnden sozialen und moralisch-politischen System eine feste, in sich abgeschlossene Einheit, wie sie anderwärts kaum vorkam. Jeder hatte seinen Platz, und jeder fand seinen Platz natürlich. Daher allerdings eine Gleichmäßigkeit der sozialen Auffassungen, die von vielen als ein Mangel an Individualität überhaupt gedeutet wurde.

In einem Lande, das wie Japan seinen eigenen Weg geht, waren die Bedingungen für Konservatismus gegeben, und wenn dann doch plötzlich alles, alles geändert wurde, so mußten sich Störungen des psychischen Gleichgewichtes ergeben, die oft in unangenehmer Weise zum Ausdruck kamen.

Es geht heute ein tiefer Riß durch die ganze japanische Welt, der die ältere absterbende Generation von der jungen vorwärts drängenden trennt. Wie dem älteren Geschlecht noch heute wohler ist in der japanischen Kleidung als in Rock und Hose, so kleidet es sein Denken noch mit Vorliebe in das ihm von Jugend auf lieb gewordene und sozusagen auf den Leib oder auf die Seele gewachsene Gewand konfuzianischer Anschauungen: Strenge Pietät gegen alle übernommene politische, soziale und familiäre Ordnung, Zurückhaltung und Selbstzucht, Verachtung des Geldes und rein materieller Vorteile, das hatte man diesem Geschlecht gelehrt. Und nun kam die neue Schule, die alles Bestehende umstürzte, alles ändern, alles neu schaffen wollte, die rückhalt- und rücksichtslos vorstürmte, deren Apostel den krassen Utilitarismus predigten und das goldene Kalb auf den Schild hoben, um das jetzt der Mammonskultus seine Orgien tanzte, alles mit sich fortreißend, so daß wohlmeinende Fremde oft zur Vorsicht mahnten, was ihnen von verblendeten Japanern manchmal als Neid und Eifersucht ausgelegt wurde. Es schien keinen ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht zu geben, *Πάνταῥεῖ* ist die Signatur des modernen Japan.

Wie sich nun die japanische Volksseele unter den wechselnden neuen Eindrücken schließlich gestalten wird, darüber kann heute kein Mensch ein Urteil abgeben. Wir beobachten diese Seele im Wandel, und auch die, welche sie relativ genau kennen und ihrem Wandel gefolgt sind, können nur vermuten, was das Ergebnis sein wird. Da zeigt sich denn, daß gerade solche Beobachter zu einer Auffassung neigen, die von der ten Kateschen abweicht. Anstatt eines Volkes mit ausschließlich schlechten Anlagen und Eigenschaften finden sie, daß die Japaner Qualitäten besitzen, die eine erfolgreiche Zukunft nicht unwahrscheinlich machen. Denn es scheint, als ob das von fremden Einflüssen eine Zeitlang völlig berauschte japanische Volk sich allmählich auf sich selbst besänne, so daß sein eigenstes natürliches Wesen wieder mehr zur Geltung kommt. Man findet das Bestreben, das Aufgenommene zu verdauen, während bisher der Ruf war: Neues! Neues!

Man schämt sich nicht mehr, wie in den letzten Jahrzehnten, seiner eigenen Geschichte und seiner eigenen Sitten und Gebräuche. Man schämt sich nicht mehr, mit den Chinesen und Koreanern zu einer Rasse zu gehören, man empfindet die gelbe Farbe nicht mehr als Erniedrigung, sondern man fühlt sich vom Schicksal berufen, die Führung dieser Rasse zu übernehmen und sie eines Tages gegen die weiße auszuspielen (ein an und für sich ganz berechtigter Wunsch). Ein äußerst intensiver Patriotismus, eine große Opferfreudigkeit für die eigene Nation sind dabei der starke Panzer, der das vom Korruptionsbazillus und vom Bohrwurm der Parteileidenschaft arg angenagte Staatsschiff genügend schützt, bis es gelingt, die Keime der Korruption zu vernichten, womit jetzt eben ein energischer Anfang gemacht ist, und bis die unreifen republikanischen Ideen verraucht sind. Den ganzen japanischen Charakter wird man erst nach einer oder zwei Generationen beurteilen können, denn erst dann wird etwas Festes existieren; natürlich aber gibt es eine Anzahl von Eigenschaften und Eigentümlichkeiten, welche schon jetzt dem Urteil zugänglich sind.

Wenn man einwerfen sollte, diese Ausführungen seien überflüssig, da ten Kate selbst sagt, er ziehe die Folgen der Berührung mit der europäischen Kultur bei seiner Besprechung nicht in Betracht, so erwidere ich: er hat seine Studien, soweit sie auf eigener Anschauung beruhen, an Bevölkerungsschichten gemacht, die bis zum niedrigsten, die Jinrikisha ziehenden Kuli, bis zum kurzgeschorenen kleinen Schuljungen unter dem Einfluß dieser Berührung stehen. Dies wird jeder zugeben, der den heutigen selbstbewußten, oft frechen, drei Jahre in einer modernen Armee gedienten Kuli oder Bauer mit seinem Vorgänger vor 25 Jahren vergleicht, oder den Volksschüler, dem früh beigebracht wird, daß es keine privilegierten Stände mehr gibt und daß jedem die höchsten zivilen und militärischen Ämter offen stehen, mit dem Jungen aus dem Volke, der lernte, daß sein Stand jedem kleinen Samurai gegenüber macht- und rechtlos war, daß ihm für das spätere Leben unüberschreitbare Schranken gezogen waren.

Wer die Grundlagen japanischer Psychologie an den Einwohnern selbst studieren will, muß sich an die ältere Generation halten, oder an die Leute im abgelegenen Innern, die noch wenig berührt sind von modernen Ideen, er muß aber, wie jeder Forscher der Volksseele überhaupt, die Sprache, die Geschichte, die Entwickelung der sozialen und politischen Anschauungen, vor allem aber Glauben und Aberglauben, Mythen, Legenden und Volkssagen, Sprichwörter studieren. Denn auf diesem Gebiet spiegelt sich die Volksseele klarer als irgendwo sonst.

Indessen genügt die einfache Konstatierung solcher Sagen und Legenden nicht zum Urteil über die Volksseele, sondern man muß ihren Einfluß auf die Lebenden kennen lernen, und hier kommt die große Schwierigkeit. Der Japaner ist an und für sich nicht geneigt, sein inneres Leben äußerlich sichtbar zu machen, und gerade in allem, was überkommene Gebräuche, Religion und Verwandtes betrifft, ist er dem Europäer gegenüber äußerst zurückhaltend, weil er glaubt, verspottet zu werden, und das Sichlächerlichmachen fürchtet er ebenso sehr wie der Franzose.

Man muß sich also erst sein Vertrauen erwerben, er muß sehen, daß man nicht bloß aus Neugier fragt. Von den sogenannten gebildeten Kreisen der jüngeren Generation ist auf diesem Gebiete überhaupt nichts zu erfahren, denn ihre Unwissenheit darin ist absolut. Sie sind so beschäftigt mit der Masse des modernen Lehrstoffes, den sie neben dem zeitraubenden Studium der chinesischen Zeichen bewältigen müssen, und sie haben außerdem so wenig Verständnis für alles nicht Utilitarische, daß sie kaum verstehen, wie man sich mit solchen Dingen abgeben kann. Freilich würde auch in Deutschland eine Umfrage über Volkssagen, Aberglauben und dergleichen unter Studenten oder jungen Kaufleuten ein recht dürftiges Resultat geben. Dagegen gibt es unter den älteren Japanern und auch Japanerinnen manche, deren Gedächtnis eine wahre Fundgrube darstellt, und zwar fand ich das am meisten bei intelligenten Handwerkern, Gärtnern oder Kulis, die viel umhergewandert waren und die abends bei einer Pfeife Tabak und bei Tee oder Sake viel gehört hatten. Auch der Verkehr mit den Pilgern, die zu Tausenden jedes Jahr die unzähligen Wallfahrtsorte besuchen, ist nützlich und lehrreich. Manches kann man auch lernen von älteren Frauen aus dem Volke, die ihren erwachsenen Töchtern oder ihren Schwiegertöchtern den Haushalt übergeben haben und die nun in Gruppen von vier bis zehn ihre Tempelrunden abpilgern. Sie marschieren Tag für Tag ihre 25 bis 30 km, sind immer fröhlich und gesprächig, und einzelne darunter, die viel Erfahrung haben (allein die Göttin Kwannon hat in Zentral- und Ostjapan je 33 Tempel, die der Reihe nach besucht werden), sind förmlich geladen mit Geschichten von Heiligen, von Wundern, von Gespenstern. Endlich hat man eine reiche Quelle für Studien und Beobachtungen, wenn man

in abgelegenen Gegenden in Tempeln oder in Bauerhäusern übernachtet und die Insassen zum Reden bringt. Leicht ist das oft nicht, wegen des Mißtrauens der Leute gegen den Fremden (vielleicht den ersten, der in diese Gegend kam). Wenn man aber Bekanntschaft mit ihren Verhältnissen zeigt, wenn sie sehen, daß man für ihre Religion und ihre Sagen wirkliches Interesse hat, daß man sie ernst nimmt, so sind sie anfänglich verwundert, aber bald tauen sie auf und freuen sich geradezu, auch Fernerstehende in ihren Lokalglauben einzuweihen.

Um über Aberglauben oder bestimmte Gebiete der Volksanschauungen etwas zu erfahren, habe ich es meist praktisch gefunden, von vornherein zu sagen: in meinem oder in dem oder jenem Lande erzählt oder glaubt man dieses oder jenes. Kommt bei euch etwas Ähnliches vor? Nun genieren sich die Leute nicht mehr, sie wollen im Gegenteil zeigen, daß auch sie ihren Beitrag liefern können, und man bekommt oft die seltsamsten Geschichten zu hören.

Auf diese Weise tut sich vor dem Auge des Forschers eine ganze innere Welt auf, die sonst dem Fremden ein Buch mit sieben Siegeln bleibt, die im Vergleich zu der ihm sonst zugänglichen als unter der Schwelle stehend, subliminal, bezeichnet werden kann. Dabei ist aber wichtig nicht bloß, was die Leute erzählen, sondern wie sie es erzählen, wie sie sich unter dem Einfluß und dem Eindruck ihrer eigenen Berichte von übernatürlichen Personen und Dingen benehmen, der Ton, das Mienenspiel — alles ist gleich interessant physiognomisch und psychognomisch. Mit dieser Methode ist es mir, beiläufig gesagt, gelungen, auch im Innern von Korea allerlei nützliche Informationen zu erhalten, obwohl hier der Verkehr durch einen Dolmetscher vor sich gehen mußte.

Aber nicht bloß bei dem niedersten Volke, sondern auch in den religiös indifferenten und als solche gerade posierenden höheren Ständen Japans entdeckt man gelegentlich eine Welt von Aberglauben und seltsamen Vorstellungen und Gebräuchen, die ängstlich vor dem Auge des Fremden verborgen werden, und von denen man, auch der lange Ansässige, nur zufällig erfährt. In erster Linie kommt hier in Betracht die Geomantik und Wahrsagerei (Hogaku, Uranai, Ichikō, Aishō), die in allen wichtigen Lebenslagen zu Rate gezogen werden, selbst von Leuten, die in fremder Gesellschaft darüber spotten würden. Bei Heiraten wird das Horoskop gestellt in bezug auf den Charakter der beiden jungen Leute, bei der Hochzeit werden glückliche Tage gewählt, beim Neubau eines Hauses muß auf die geheimnisvollen Mächte Rücksicht genommen werden, schwere Krankheiten werden besser, wenn der Kranke in ein Haus zieht, das in einer bestimmten Richtung von seiner jetzigen Wohnung liegt, usw.

Man macht also hier ebenso wie so oft in Europa die interessante psychologische Beobachtung, daß Unglaube nicht vor grobem Aberglauben schützt.

Wenn ich nun meine psychologischen Erfahrungen am niederen Volke sowohl, als im langjährigen persönlichen Verkehr mit den leitenden Kreisen Japans zu einem Urteil zusammenfasse, so fällt dieses, wie schon bemerkt, wesentlich anders aus als das ten Kates. Das letztere bedarf übrigens nicht bloß der Korrektion, sondern auch der Ergänzung, da in ihm unfaßlicherweise mehrere der auffallendsten Charakterzüge ganz unerwähnt bleiben, welche den Japaner von seinen Rassengenossen unterscheiden, wie der kriegerische Geist, der fröhliche Leichtsinn, die Freude am Neuen, der Humor, der seine Kunst durchdringt, usw.

Gehen wir nun zu den einzelnen Zügen über, welche nach ten Kate für den Charakter und die Psyche des Japaners charakteristisch sind.

Da ist zunächst der Mangel an Individualität, den namentlich Lowell in seinem Buche „The Soul of the Far East“ so betont hat, daß er dem Japaner überhaupt jede Persönlichkeit und individuelle Seele abzusprechen geneigt ist. Lowell war immer zu Paradoxen geneigt, und wenn zur Zeit, als er das schrieb, wirklich die Individualität der meisten wenig ausgeprägt erschien, so bin ich doch überzeugt, daß er heute seine Ansicht modifizieren würde. Das Bewußtsein der eigenen Individualität hat sich nämlich in den letzten Jahren, namentlich durch die militärischen und politischen Erfolge, so gehoben, daß ihre scharfe Betonung anfängt eine Gefahr für das öffentliche Leben zu werden, da sie zur Disziplinlosigkeit im Parteileben führt. Das beweist, daß, was früher als Mangel an Individualität erschien, in Wahrheit nur ein Mangel an Selbstvertrauen gegenüber den Fremden war. Heute könnte man eher vom Gegenteil sprechen.

Auch in der äußeren Erscheinung sollen sich die Japaner mehr gleichen als die Europäer. „Es sind überall dieselben häßlichen grimassierenden Gesichter und kurz abgeschnittenen Haare bei den Männern, dieselben hübschen Züge und koketten Haartrachten bei den Frauen, dieselbe Kleidung und Fußbedeckung bei beiden.“ Die europäische Haartracht als Beweis für die Ähnlichkeit der Japaner untereinander anzuführen, das ist mindestens seltsam. Was die Kleidung und Fußbedeckung betrifft, so ist das Gegenteil von dem richtig, was ten Kate sagt: denn der halb- oder dreiviertelnackte Bauer und Kuli, der Wagenzieher in Schwimmhose und kurzer Jacke, der Handwerker in engen Hosen und engen Ärmeln, der Student in seiner Uniform, der elegante Mann in wallenden seidenen Gewändern oder in europäischer Kleidung unterscheiden sich doch wahrlich in ihrer Tracht weit mehr voneinander als die entsprechenden Stände in Europa! Dasselbe gilt von den Frauen. Daß sie alle dieselben hübschen Züge haben sollen, ist jedenfalls neu; nach der gewöhnlichen Ansicht ist der Unterschied zwischen den verschiedenen Gesichtern sogar größer als in Europa; man denke an die zierlichen langen, schmalen Gesichter mit den feinen gebogenen Adlernasen, und dann an die plumpen, platten, stumpfnäsigen Gesichter des niederen Typus; aber auch in der Kleidung ist ein mächtiger Unterschied zwischen der Bauernfrau, die ihr Kleid bis zur Mitte der Schenkel aufschürzt und im Sommer den ganzen Oberkörper entblößt, der Frau in den Bergen in ihren engen Hosen und der Dame, die vom Hals bis zu den Füßen so eng in Seide gekleidet ist, daß sie nur schwer gehen kann. Und während in Europa jeder Mensch Schuhe trägt, sieht man hier Leute mit nackten Füßen, andere in Strümpfen, andere in Strohsandalen, andere in Holzschuhen, andere in europäischen Schuhen!

Also mit der Gleichmäßigkeit in der äußeren Erscheinung ist es nichts, vielmehr besteht mehr Abwechslung als in Europa. Wichtiger aber ist die Tatsache, daß in den Augen der Japaner anfangs alle Europäer einander zum Verwechseln ähnlich sehen. Wie oft habe ich von älteren Japanern, und zwar gebildeten Leuten, erzählen hören, wie sie zuerst im Verkehr mit Fremden oft in Verlegenheit kamen, weil sie die Gesichter nicht voneinander unterscheiden konnten. Dieselbe Bemerkung habe ich übrigens von Chinesen und von Koreanern gehört. Das ist die altera pars, die man auch hören muß. Wenn also jemand findet, daß die Angehörigen eines fremden Volkes sich

auffallend gleichen, so beweist das nur, daß sein Blick mangelhaft geschult ist.

Sodann zitiert ten Kate Lowells albernen Satz: „Ein Japaner denkt nicht“, und sagt, daß darin viel Wahres liege. „Jeder aufmerksame Beobachter, der viel mit Japanern beiderlei Geschlechts aus der Volksklasse zu tun hat, seien es Diener, Handwerksleute oder Krankenwärterinnen, wird dies bestätigen. Bei diesen Leuten kommt sehr häufig physiologisch ein Zustand vor, obwohl weniger ausgesprochen, den man bei Geisteskranken stuporös nennt. Er besteht in einer gewissen Herabsetzung der Aufmerksamkeit (Aprosexie) in Verband mit einer Verlangsamung und einem Mangel der Ideenassoziation (Denkhemmung). Die Urteilsschwäche dieser Leute ist oft so groß, daß bei der Ausführung einfacher Handlungen Berechnung und Überlegung fast fehlen.“

Ich bekenne, daß ich beim Lesen dieser Sätze meinen Augen nicht traute, so absonderlich, um nicht zu sagen ungeheuerlich erschienen sie mir. Wenn „jeder aufmerksame Beobachter diese Anschauungen bestätigen wird“, so gehöre ich leider nicht in diese Kategorie. Dennoch denke ich, daß man ein Recht zu einem Urteil in diesen Dingen hat, wenn man 26 Jahre lang japanische Studenten unterrichtet, während dieser ganzen Zeit ungezählte Tausende von Japanern beiderlei Geschlechts aus der Volksklasse als Arzt behandelt hat, stets von japanischen Dienern bedient worden ist, Hunderte von Krankenpflegerinnen aus eigener Anschauung kennen gelernt und in ihrer Tätigkeit stets beobachtet hat. Und auf Grund dieser Erfahrungen muß ich den obigen Behauptungen aufs entschiedenste widersprechen.

Daß der japanische Handwerker nicht stumpfsinnig und schwer von Begriff ist, daß er im Gegenteil versteht, in seine Produkte eigenen Geschmack und Originalität zu legen, ist auf der ganzen Welt so bekannt, daß ich darüber kein Wort zu verlieren brauche. Freilich, wenn man seine Sprache nicht beherrscht, so ist es kein Wunder, wenn man sich ihm nicht rasch und leicht verständlich machen kann. Ich glaube aber, wenn ein Japaner oder Chinese in mangelhaftem Deutsch und in fremdartigem Akzent einem deutschen Handwerker etwas auseinandersetzen wollte, so käme er auch zur Diagnose Aprosexie.

Ich habe übrigens obige Sätze ten Kates einem Deutschen vorgelesen, der eine größere Anzahl japanischer Handwerker dauernd beschäftigt und viele für bestimmte Zwecke selbst angelernt hat. Sein Urteil war: „Wer das sagt, kennt den japanischen Arbeiter nicht. An schneller Auffassung übertrifft er den Deutschen entschieden, er ist aber auch viel schwerer zu dirigieren und viel selbständiger. Er weiß, daß er seine Gilde stets hinter sich hat, die fester zusammenhält als bei uns die Sozialdemokraten, deren Taktik sie völlig beherrscht; sie dekretiert einen Ausstand, steht Streikposten usw. Nein, der Fehler des japanischen Arbeiters ist, daß er zu viel denkt, daß er die ganze Zeit Pläne für seine Zukunft schmiedet.“ So spricht ein deutscher Arbeitgeber.

Was die Gruppe der Diener betrifft, so kann ich nur sagen, daß die meisten Fremden, die lange in Tokyo sind, 10, 20 und mehr Jahre dieselben Diener haben, und daß ihnen der Gedanke eines Wechsels peinlich wäre. Ich habe auch auf den fremden Gesandtschaften nachgefragt, deren Mitglieder Stellungen in allen möglichen Ländern bekleidet haben, und die darum imstande sind, Vergleiche zu ziehen. Ihr Urteil über die Intelligenz und die Auffassungsgabe der japanischen Diener lautet durchaus günstig. Und erst gestern sagten mir ein preußischer General und seine Frau, die sich längere Zeit hier aufhielten, daß sie noch nie so intelligente und selbständig denkende Diener gehabt haben wie in Japan.

Über japanische Krankenpflegerinnen kann ich mit Autorität sprechen, und ich stehe nicht an, sie für geradezu vortrefflich und hochintelligent zu erklären. Mein Freund und Kollege Professor Scriba, 20 Jahre lang Vorstand der chirurgischen Klinik an der Universität Tokyo, schließt sich diesem Urteil an. Umfragen bei englischen, französischen und amerikanischen Hospital- und Privatärzten ergaben dasselbe Resultat. Sodann besuchte ich vor zwei Monaten das größte fremde Hospital in der Hauptstadt Koreas; der Vorstand, ein amerikanischer Arzt, hatte seit einiger Zeit japanische Pflegerinnen engagiert und konnte nicht genug Worte des Lobes für sie finden.

Daß es in jedem Lande in jedem Berufe dumme Menschen, Rauhbeine und Schlingel gibt, ist natürlich; nur sollte man sich hüten, aus einzelnen Erfahrungen oder vermeintlichen Erfahrungen zu generalisieren, wenn sie mit den Erfahrungen anderer so im Widerspruch stehen.

Damit dürfte die Frage von dem angeblichen Stumpfsinn (stupor) des japanischen Volkes erledigt sein. Zugleich mag der Leser nach dem Gesagten selbst urteilen, ob der Herdeninstinkt, die Suggestibilität bei ihm wirklich so sehr entwickelt sein kann, wie ten Kate glaubt. Zitate aus Schriftstellern aus den 70er Jahren beweisen für heute nichts. Damals war allerdings das japanische Volk von der europäischen Kultur hypnotisiert; namentlich deren gewaltige materielle und mechanische Errungenschaften imponierten ihm mächtig, und es gab sich ihrem Einfluß willenlos und ganz hin, wobei es sich natürlich manchmal lächerlich machte. Heute ist das anders, die Hypnose ist vorbei; das Volk ist wach und steht dieser selben Kultur kritisch, ja vielfach hyperkritisch gegenüber. Das nationale und das individuelle Bewußtsein sind erwacht, das Volk geht bewußt seine eigenen Wege.

Nur wer diese ganze Übergangszeit in beständigem Verkehr mit Japanern durchgemacht hat, weiß, welche erstaunliche Veränderung in ihrem Bewußtsein und in ihrer Psyche vor sich gegangen ist.

Eine andere, durch den Druck hervorgehobene Äußerung ten Kates lautet: „Die Hauptmasse des japanischen Volkes ist in fast keiner Weise von der europäischen Kultur beeinflußt.“

Wie? Ein Volk, das vor 40 Jahren von einem Mischding aus Theokratie und strengem Feudalismus regiert wurde, und das heute keine Standesprivilegien kennt und ein Parlament besitzt, ein Volk, in dem heute dem Niedersten die höchsten Ämter offen stehen, ein Volk, das die allgemeine Wehrpflicht, die achtjährige Schulpflicht, Vakzination und Revakzination eingeführt und streng durchgeführt hat, das seine Kriege mit einem Volksheer führt, ein Volk, in dem jeder Kuli politische Zeitungen liest und politisiert, in dem die Tochter des Handwerkers heute eine bessere Schulbildung hat als vor einem Menschenalter die Tochter des Fürsten — dieses Volk sollte nicht auch in seiner Masse direkt oder indirekt von der europäischen Kultur beeinflußt sein? Ja, die Art zu wohnen, sich zu kleiden, zu essen ist dieselbe geblieben, aber diese Dinge haben mit dem Wesen der europäischen Kultur viel weniger zu tun als die obigen sozialen und politischen Einrichtungen. Der Soldat, der Matrose, der Arbeiter an der Eisenbahn oder in einer Fabrik, der Bauer, der seinen Reis mit der Bahn verladet, oder der

reichlich zum Bau eines Schulhauses beisteuert, oder der bei der Regierung um eine Fahrstraße petitioniert, sie alle sind in ihrem Denken bewußt oder unbewußt von der europäischen Kultur beeinflußt und werden es immer mehr werden.

Was die „Herzlosigkeit, die kalte Grausamkeit" betrifft, die ein „viel vorkommender Mangel der Gefühlstöne bei Männern" sein soll, so kann ich auch hier nicht zustimmen. Vieles, was herzlos erscheint, z. B. der scheinbar leichtfertige Ton, in welchem man vom Tode naher Verwandter spricht, ist nur die Folge großer Selbstbeherrschung und übermäßiger Rücksicht auf andere, denen man die Sache leicht darstellt, damit sie nicht selbst Trauer zu empfinden oder zu zeigen brauchen.

Nach meiner Ansicht ist das japanische Volk im ganzen gutmütig und hilfsbereit, und ich selber habe dafür so viele Beweise erlebt, daß ich mich durch keinen Widerspruch beirren lasse. Ich will nur einen, sehr lehrreichen Fall erzählen.

Ich hatte mit einem Freunde eine recht anstrengende Gebirgstour verabredet. Am Tage vor der Abreise bat ein Holländer, den wir oberflächlich kannten, sich uns anschließen zu dürfen. Er erklärte, ein guter Gänger zu sein, verstand sich aber, wie wir nachträglich erfuhren, auf Schnäpse besser als aufs Klettern. Der Marsch des ersten Tages führte über mehrere steile Bergketten und war ermüdend. Am nächsten Morgen wollten wir über einen noch nie von Fremden besuchten, in der ganzen Gegend bekannten Wallfahrtsberg nach der anderen Seite des Gebirges. Die Leute im Dorf machten anfangs etwas Schwierigkeiten, weil wir uns nicht vorschriftsmäßig durch Fasten und Gebete vorbereitet hatten, und weil Gefahr bestehe, daß der Schutzheilige des Berges darüber böse werde und uns oder die Einwohner strafe; doch ließ man uns schließlich ziehen. Der Berg war nicht sehr hoch, aber stellenweise so steil, daß man sich an in den Fels eingelassenen Ketten emporziehen mußte. Nach mehreren Stunden erreichten wir den Gipfel, auf dem neben einem kleinen Tempelchen kaum ein halbes Dutzend Menschen Platz hatte. Unser Begleiter war etwas zurückgeblieben, und wir sahen ihn von unten mühsam heraufklimmen. Oben angekommen, versuchte er zu sprechen, fiel aber bewußtlos um und bekam einen Krampfanfall nach dem andern, mit allen Zeichen von Herzschwäche. Wir hatten alles Gepäck um den Berg herum geschickt und hatten nicht einmal etwas zu trinken mit, da es unterwegs Wasser gab. Was tun? Wir schickten unseren Führer ins Tal nach der anderen Seite, wo der Tempel stand, der zu dem Berg gehörte, oder zu dem der Berg gehörte, und baten um eine Sänfte für den Kranken, den wir durch künstliche Atmung und durch Wasser aus einer nahen Felsenspalte wenigstens zeitweise zum Bewußtsein brachten. Nach relativ kurzer Zeit, die uns aber sehr, sehr lang schien, hörte man Stimmen, und es erschienen vier Männer aus dem Dorfe mit einer großen Tragbahre aus Brettern. Auf diese legten wir den großen, hundert Kilogramm schweren Mann, und nun ging es die Schlucht hinab, anfangs über Felsblöcke ohne eigentlichen Weg, nicht so steil wie auf der Aufstiegseite, aber noch immer schlimm genug. Oft mußten die vorderen Träger die Sänfte mit über den Kopf gestreckten Armen hochhalten, damit sie eben blieb, eine gewaltige Leistung. Aber sie taten das alles, ohne daß man ihnen ein Wort zu sagen brauchte. Und wenn sie zum Ausruhen die Sänfte niedersetzten, so taten sie dies so behutsam, als ob sie Glas trügen. Überhaupt hätte keine Mutter ihr Kind vorsichtiger und zarter tragen können als diese rauhen Gebirgssöhne den ersten Fremdling, der ihre Gegend besuchte. Endlich, endlich kamen wir ins Tal. Der Priester kam uns entgegen, nicht mit dem Exorzismus gegen den Mann, der ungeweiht den heiligen Berg bestiegen und den des Himmels Hand so sichtbarlich berührt hatte, sondern um uns zu sagen, daß er und seine Familie ihre Wohnung geräumt hätten und sie dem Kranken zur Verfügung stellten, da sie ruhiger sei als die anderen Zimmer.

Nach einer langen, bangen Nacht war der Patient besser, und als wir beim Abschied die wackeren Träger bezahlen wollten, weigerten sie sich, Geld anzunehmen; „es habe sich ja darum gehandelt, einem Verunglückten zu helfen, und das sei doch Menschenpflicht, für die man keine Belohnung brauche". Nur mit Mühe konnten wir sie bewegen, doch zuzugreifen. Auch dem Priester konnten wir nur dadurch unsere Dankbarkeit beweisen, daß wir den Opferkasten reichlich bedachten.

Nun frage ich, was wäre in Europa in einer katholischen Gegend im Innern des Landes geschehen, wenn einer von den ersten Ungläubigen, die einen heiligen Berg betraten und ihn so entweihten, wie vom Blitz getroffen niedergefallen wäre? Würden sich da Leute gefunden haben, die ihn mit unsäglicher Mühe und Anstrengung hinabtrugen, ohne dafür eine Belohnung zu wünschen, oder ein Priester, der dem Unglücklichen seine eigene Wohnung einräumte? Es sind seit jenem Vorfall über zwanzig Jahre verflossen, aber noch immer faßt mich Ingrimm, wenn ich so leichthin von der Hartherzigkeit des japanischen Volkes reden höre. Nein, ich wiederhole es, in der Masse dieses Volkes steckt ein guter Kern von Gutmütigkeit.

Dagegen möchte ich mich allerdings nicht verbürgen für den Charakter der mehr oder weniger europäisch überfirnißten Halbgebildeten, wie die kleinen Beamten, viele Kaufleute der offenen Häfen. Die Bevölkerung der letzteren, von vornherein großenteils aus schlechten Elementen zusammengesetzt, hat auch bei den besseren Japanern einen schlechten Ruf, und oft hört man dieselben Klagen, daß ihr ganzes Volk leider zu häufig nach den Einwohnern dieser Städte beurteilt werde, die oft frech, verlogen und charakterlos sind.

Schließlich faßt ten Kate die Eigenschaften des japanischen Volkes im Gegensatz zur Rasse dahin zusammen, „Mangel an Individualität, pseudostuporöse Zustände, Suggestibilität, Unstetigkeit, Mangel an Ausdauer und Paradoxalität, wozu als moderne Züge Eitelkeit und Jingoismus kommen".

Hier muß selbst einem oberflächlichen Beobachter auffallen, daß einige der wesentlichsten Eigenschaften ignoriert werden, die den Japaner von seinen Rassengenossen unterscheiden.

Da ist der kriegerische Sinn und die Bewunderung für kriegerische Tapferkeit und Mut, welche das ganze Volk durchdringen, während in China und Korea der Literat bewundert wird und der Krieger nur in geringer Achtung steht. Da ist die Begeisterung für alles Neue, im Gegensatz zu dem starren, unerbittlichen Konservatismus der festländischen Nachbarn. Da ist der fröhliche Leichtsinn, die Lebenslust, die geringe Wertschätzung des Geldes, anstatt des feierlichen Ernstes und der habgierigen Sparsamkeit der Chinesen, da ist der Humor, der in ihrer ganzen Kunst und Literatur eine so große Rolle spielt (und der, beiläufig, mit Denkhemmung und physiologischem Stumpfsinn völlig unvereinbar ist).

Wer diese Eigenschaften außer acht läßt, der kann nicht beanspruchen, ein auch nur annähernd richtiges Bild der japanischen Psychologie zu geben.

Übrigens würde die ten Katesche Charakteristik

wenn sie richtig wäre, uns nur vor ein neues unlösbares Rätsel stellen: wie es nämlich möglich war, daß die Japaner in so kurzer Zeit solch große Veränderungen und Fortschritte machen konnten, wie sie sie nun einmal gemacht haben. Die Tatsache ist eben, daß die Masse des Volkes nicht bloß nicht langsam, sondern sehr rasch im Auffassen und Adaptieren ist.

Ich hoffe, daß es mir durch diese Zeilen gelungen ist, zu zeigen, wie bitter einseitig und wie irrig die ten Katesche Auffassung der japanischen Psyche ist. Ein Volk, das noch vor zwanzig Jahren mehr ein Kuriosum war, und das heute als Großmacht in Weltfragen mitredet, mußte, um dieses Ziel zu erreichen, ganz andere Eigenschaften in seinem Charakter haben, als der genannte Forscher sie ihm zuschreibt.

Vermutlich hat aber ten Kate selbst seine Ansicht über die Japaner geändert, sonst würde er sich schwerlich unter ihnen niedergelassen haben, und noch gerade in der Stadt, deren Bewohner in bezug auf ihre Eigenschaften den schlimmsten Ruf genießen.

Der diluviale Mensch in Europa.

Von J. Szombathy.

Obwohl die Existenz des diluvialen Menschen in Europa durch eine in die Tausende gehende Zahl von kritisch untersuchten Funden bewiesen ist und obwohl uns eine Fülle von Aufschlüssen über seine leibliche Beschaffenheit, seine Kultur und über die Verhältnisse, unter welchen er lebte, zu Gebote steht, stößt unsere drängende Wißbegierde doch noch immer auf eine Reihe offener Fragen. Wir fragen unter der Herrschaft der natürlichen Abstammungslehre nach seiner Herkunft: Aus welchen niederen Formen und wo haben sich die diluvialen Bewohner Europas zu jener „Menschenähnlichkeit" entwickelt, die wir aus den Funden rekonstruieren? Haben sich jene Menschen dort, wo wir jetzt ihre Reste finden, langsam zu neuer Kultur und höherer Körperform weiter entwickelt, oder wurden sie durch besser veranlagte Eindringlinge verdrängt — und dann, wohin kamen sie? Trotz der verschiedenen mehr oder weniger berechtigten hypothetischen Antworten, welche bisher versucht wurden, müssen wir offen bekennen, daß uns noch immer kein absolut fester Anhaltspunkt dafür zu Gebote steht. Aber auch für die Zeiträume, welche von den bekannten Daten umspannt werden, lassen sich nur Kulturzustände, die über gewisse Gebiete hin zusammenhängen, im besten Falle also Kulturprovinzen und zeitlich gliederbare Kulturstufen nachweisen. Die Erkenntnis der Zusammenhänge dieser Provinzen und Stufen gestaltet sich jedoch durchaus schwierig. Die meisten Ergebnisse in dieser Richtung sind in Frankreich erreicht worden. Dieses Land hat in einer beispiellosen Fülle die Hauptmasse der Funde, die uns den Zugang zu allen diesen Fragen öffnen, geliefert, und dort ist auch die Gesamtheit der Erscheinungen zuerst in ein System gebracht worden. Es ist das System Gabriel de Mortillets, welches, obwohl schon 1869 veröffentlicht, noch heute mit den ihm von verschiedenen Seiten zugekommenen Bereicherungen die Grundlage unserer Kenntnis der paläolithischen Altertümer Westeuropas bildet. Leider hat man ihm außerhalb Frankreichs bis in unsere Tage nicht die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt und daher auch nicht seine Brauchbarkeit erprobt. Es wurde ihm aber auch kein anderes brauchbares System gegenübergestellt. H. Klaatsch bemerkt mit Recht (Ztsch. f. Ethn., 35. Jahrg. 1903, S. 113), daß die Ablehnung von Mortillets System mehr passiver als aktiver Natur war und daß bisher kein deutscher Anthropologe oder Prähistoriker versucht hat, sich mit demselben abzufinden, weder im Sinne einer Parallelisierung der deutschen und französischen Funde, noch im Sinne der Kritik. Er selbst gelangt bei seinem darauf abzielenden (nicht allzu gründlichen) Versuche dahin, Mortillets System gänzlich zu verwerfen, hauptsächlich weil es Typen von Feuerstein-

Abb. 1. **Chelléo-Moustérien aus der Höhle von Le Moustier. Comm. Peyzac. (Dordogne.)**

Nach P. Girod, Rev. École d'Anthr. X, Taf. I, II.

1. Coup de poing Chelléen, in zwei Ansichten. — 2. Pointe Moustérienne, ebenso. — 3. Racloir Moustérien. $^{2}/_{3}$ nat. Gr.

werkzeugen zu Klassifikationszwecken verwendet; obwohl er doch sehen mußte, daß das System nicht bloß auf diesem einen Fuße steht. Er billigt dem Diluvium — in Übereinstimmung mit älteren geologischen Ansichten und vermeintlich auch mit A. Rutot, was jedoch nicht mehr zutrifft — zwei Eiszeiten und eine Zwischeneiszeit zu und hält die Einteilung des Diluviums nach Faunen für die erfolgreichste. Wir hätten daher nach den herrschenden Elefantenarten eine Meridionalis-, eine Antiquus- und eine Primigeniusstufe, deren erstere noch ins Tertiär gehört, während die zweite der ersten diluvialen Eiszeit und einem Teile der Zwischeneiszeit zugeschrieben, die dritte, die Mammutstufe, aber vom Ende der Interglazialzeit durch die zweite Eiszeit hindurch bis in die Postglazialzeit angesetzt wird. Diese Aufstellung hat unzweifelhaft ein gewinnendes Äußere, aber das, worauf es vor allem ankommt, nämlich die Auseinandersetzung mit den vielfach widersprechenden paläontologischen und stratigraphischen Befunden und die Einteilung der zahlreichen Funde in das Schema bleibt noch ausständig. Außerdem legt Klaatsch das größte Gewicht auf die Forschungen Rutots im belgischen Diluvium und auf das von diesem Geologen aufgestellte System, scheint jedoch kaum zu bemerken, wie eng sich dieses in allen seinen unbestrittenen Teilen an die verpönten Mortillet-Pietteschen Systeme anlehnt, und wie belangreich der Widerspruch ist, in welchem die seither auch von Rutot (zuletzt im Bull. Soc. Belge de Géol. XVII, 1903, p. 437) anerkannte Vierzahl der diluvialen Eiszeiten sich seinen Annahmen gegenüber befindet.

Dieser schier trostlosen Lage, bei welcher die Hauptmenge der gesicherten Daten aus Deutschland, Österreich und den östlicheren Ländern ungeordnet und unassimiliert bleibt, tritt nun Moriz Hoernes entgegen. In dem soeben erschienenen Buche „Der diluviale Mensch in Europa, die Kulturstufen der älteren Steinzeit“ (Braunschweig, Verlag von Friedr. Vieweg und Sohn, 1903. XIV u. 227 S. 8⁰) unternimmt er es, die bisher veröffentlichten diluvialen Funde Europas gemeinsam zu ordnen und in ein System zu bringen. Er stützt sich hierbei hauptsächlich auf seine Kompetenz als Archäologe, und diese ist trotz der großen Wichtigkeit der Stratigraphie, der Paläontologie und physischen Anthropologie für jene Fragen jedenfalls die hauptsächlichste. Darum muß diesem von der umfassendsten Literaturkenntnis und von der Autopsie vieler westeuropäischer und österreichischer Funde und Fundstellen unterstützten Unternehmen von vorn herein eine größere Wichtigkeit für die wissenschaftliche Vertiefung der paläolithischen Studien und für die Annäherung der deutschen an die vorgeschrittene französische Forschung zugemutet werden.

Das Buch zerfällt in zwei Teile, deren erster (S. 1 bis 97) auf Grund der westeuropäischen und unter maßgebender Berücksichtigung der österreichischen Funde die französischen Systeme einer gründlichen Kritik unterzieht und zur Aufstellung von drei paläolithischen Kulturstufen gelangt, während der zweite Teil die Funde Österreich-Ungarns im Rahmen des Systems eingehender behandelt. Eine Reihe kleiner Exkurse, über spezielle Kapitel der Forschung (S. 187 bis 190), teilweise polemischen Inhalts, schließt das Werk.

Als Grundlage seiner Untersuchungen erkennt Hoernes Mortillets System der älteren Steinzeit und das daraus hervorgegangene System Piettes an, fügt sich aber bezüglich der Zahl der diluvialen Eiszeiten den neueren Forschungen der Glazialgeologen, welche mindestens vier große Vergletscherungsphasen in Anspruch nehmen. Über Rutots „eolithische“, dem Chelléen vorangestellte Kulturstufen (Reutélien und Mésvinien) geht er mit einer wohl nicht zureichend motivierten Kürze zur Tagesordnung über, sie allzu drastisch mit Thieullens „pierres-figures“ vergleichend. Das ist vielleicht die namhafteste Schwäche des ganzen Buches.

Von den einzelnen Haupt- und Übergangsstufen der Franzosen erweisen sich nicht alle auf die mitteleuropäischen Funde anwendbar, teilweise deshalb, weil hier die

Abb. 2. **Solutréen des Étage de la gravure sans harpons aus der Grotte du Pape bei Brassempouy.**

Nach E. Piette und J. de la Porterie, L'Anthrop. IX, S. 531 ff.

1. Pointe à feuille de laurier, l. c. F. 1. — 2. Pointe à cran, unten abgebrochen, in 2 Ansichten, l. c. F. 21. — 3. Flèche à gibbosité, in 2 Ansichten, l. c. F. 22. — 4. Grattoir incurvé, caréné, l. c. F. 5. — 5. 6. Grattoirs nucléiformes l. c. F. 8, 7. — 7. Knöcherne Speerspitze. l. c. F. 29. — 8. Pferdekopf auf einer Knochenplatte graviert, l. c. F. 2. — 9. Seehund auf einem Knochen graviert au champlevé, l. c. F. 3. ²/₃ nat. Gr.

Reihe Unterbrechungen aufweist. Vor allem kommt Hoernes darauf, zu sagen, daß Mortillet geirrt hat, als er Chelléen und Moustérien so gründlich voneinander trennte, daß ersteres der Voreiszeit, letzteres der Eiszeit zufallen und außerdem noch das Acheuléen als eine Übergangsstufe dazwischenfallen sollte. An einer ansehnlichen Reihe gut beobachteter Funde — von Ed. Lartets Ausgrabungen in der Höhle le Moustier selbst bis zu Marcelin Boules letzten Untersuchungen — zeigt er, daß sich die Typen der beiden Stufen in Europa und auch außerhalb dieses Erdteiles so oft in unverdächtiger Lagerung beisammen finden, daß sie als gleichzeitig angesehen werden müssen. Die älteste Diluvialstufe, für welche die Anwesenheit des Menschen bezeugt ist, enthält demnach sowohl wärme- als auch kälteliebende Tierformen (Elephas antiquus und primigenius, Rhinoceros Merkii und tichorhinus usw.) und sowohl Chelles- als Moustiertypen, nur scheint es, daß dieses Chelléo-Moustérien im Nordwesten vorwiegend die Züge des Mortilletschen Chelléen, im Süden und Osten mehr die des Mortilletschen Moustérien an sich trägt. Diese auf einen ganz besonders langen Zeitraum ausgedehnte Stufe wird erst auf Grund weiterer Studien in Unterabteilungen zu zerfällen sein.

Der Mensch, welcher Europa im Chelléo-Moustérien bewohnte, gehörte der Rasse von Spy oder Neandertal, bzw. anderen, aber ähnlichen niedrig stehenden Formen (von Taubach, Krapina, der Sipkahöhle) an.

Als mittlere Stufe der älteren Steinzeit erkennt Hoernes eine Periode milderen Klimas, wo der Mensch in freien Lagerstätten hauste und dank des leichteren, müheloseren Daseins auf einer in mancher Hinsicht höheren Kultur stand als der Mensch der folgenden Periode. Es ist dies die erste durch rundmodellierte Figuren charakterisierte Abteilung von Piettes „Période glyptique", welche er früher als Équidien, jetzt als Éléphantien, Éburnéen oder Papalien bezeichnet. Hoernes gibt der (im Sinne ein wenig nach unten, gegen das Moustérien erweiterten) Bezeichnung Mortillets den Vorrang und nennt diese Periode Solutréen.

Die Menschenrasse, welche Europa, wenigstens das südwestliche, im Solutréen bewohnte, war afrikanischen Ursprungs und ist unserer Anschauung zugänglich: a) durch die von Piette entdeckten Rundfiguren in südfranzösischen Höhlen und b) durch die in der Höhle „Grotte des Enfants" bei Mentone aufgefundenen negroiden Skelette vom Grimalditypus Verneaus.

Die obere paläolithische Hauptstufe ist das Magdalénien, eine Periode trockenen und kalten Klimas, wo der Mensch Höhlen und überhängende Felswände zu seinen Wohnsitzen erkor und hauptsächlich das Renntier jagte. Der Ungunst des Klimas entspricht eine Degenerierung der Steinwerkzeuge und der Kunst.

Die Menschenrasse des Magdalénien ist die von Cro-Magnon oder Laugerie basse, mit vorgeschrittener Körperbildung.

Man sieht schon, daß Hoernes bei seinem Bestreben, eine für ganz Europa gültige Einteilung der diluvialen Kulturen zu finden, die gebührende Rücksicht auf die provinziellen Unterschiede nicht aus dem Auge läßt. Außer jenen Gebieten, welche während der Eiszeiten ganz vergletschert waren, gibt es noch zwei Länderkategorien:

1. Solche, die von den Wirkungen der Eiszeiten unmittelbar betroffen wurden, wie Mitteleuropa überhaupt und speziell das nördliche Österreich. Die Eiszeiten machten sich da durch größere Kälte und Feuchtigkeit, namentlich durch enorme Ausdehnung der fließenden und stehenden Gewässer so stark geltend, daß eine intensive menschliche Besiedelung hier nur in den Zwischeneiszeiten

Abb. 3. **Solutréen von Willendorf.**

Nach L. H. Fischer, Mitteil. K.K. Zentr.-Komm. f. Kunst- u. hist. Denkm. N. F. XVIII, Beil. XI, und J. N. Woldřich, Denkschr. math.-nat. Kl. Akad. d. Wiss. Wien, LX, Tafel I.

Oben Schaber und Spitzen aus Hornstein. — Darunter pointes-à-cran, ähnlich denen aus den Roten Grotten bei Mentone. — Ferner zwei Schlagsteine aus Serpentingeschieben. — Unten Pfriem oder Dolch aus einer Ulna vom Höhlenbären und Nadel mit Kopf aus Renngeweih. $^2/_3$ nat. Gr.

möglich war. Diese Gebiete weisen daher Unterbrechungen des Kulturganges auf und fördern gerade deshalb die Erkennung größerer typischer Kulturgruppen.

2. Solche Länder, die von den Wirkungen der Eiszeit nur mittelbar berührt wurden, wie namentlich das südliche Frankreich, die vom Menschen kontinuierlich bewohnt werden konnten und in welchen somit auch eine mehr oder weniger kontinuierliche Entwickelung der Kultur zu finden sein kann.

Diese Verschiedenheiten sind besonders wichtig für die Kluft, den Hiatus zwischen der älteren und der jüngeren Steinzeit, bzw. für die sie ausfüllenden Übergangserscheinungen. Die Geltung der letzteren beschränkt sich auf kleine Gebiete Westeuropas und bezeugt selbst für diese keine wirkliche, ohne fremde Intervention vor sich gegangene Entwickelung von der paläolithischen zur neolithischen Kultur.

Auf das Magdalénien, die Renntierzeit, folgte eine Edelhirschzeit, die im günstigsten und von Süden her zugänglichsten Teile von Westeuropa einen Anlauf zu höherer, aber noch paläolithischer Kultur erkennen läßt. Das ist Piettes Asylien (mit den bemalten Kieseln und einem Beginne des Feldbaues und der Obstbaumzucht) und Mortillets Tourassien. Darauf folgte noch eine Eiszeit, die letzte der Diluvialperiode, welche wieder einen Rückgang der Kultur herbeiführte, wie er in Piettes Arisien (Étage coquillier) sich ausdrückt.

Erst die neolithische Periode ist eine wirkliche Nacheiszeit. Den Anfangsstadien dieser Periode, nämlich den mesolithischen Schichten Italiens, dem Campignien Frankreichs und Dänemarks und auch Mortillets Tardenoisien ist ein Kapitel (S. 85 bis 96) gewidmet, in welchem Hoernes das allmähliche Vordringen neuerer Kulturen von Süden her nach Mitteleuropa nachzuweisen sucht.

Jener letzten diluvialen Eiszeit entspricht der paläoneolithische Hiatus Gabriel de Mortillets, welcher trotz der in Südfrankreich aufgefundenen Folgeperioden des Magdalénien für den größten Teil von Europa zu Recht bestehen bleibt.

Wie die Einteilung der gut definierten archäologischen Stufen in das Gerüst der von den Geologen festgestellten Eiszeiten endgültig zu geschehen hat, wissen wir nicht. Hoernes stellt aber als ernsten Versuch, die Ergebnisse archäologischer und geologisch-paläontologischer Forschung in Einklang zu bringen, die folgende Einteilung auf:

1. Erste Eiszeit (nach Geikie pliozän).
2. Erste Zwischeneiszeit: Chelléo-Moustérien oder Taubach-Stufe mit Elephas meridionalis, antiquus und primigenius.
3. Zweite Eiszeit: Hiatus, wenigstens östlich von Frankreich.
4. Zweite Zwischeneiszeit: Solutréen, Lößstufe oder Předmost-Stufe. Mammutzeit, Stufe der Lößfunde in Österreich, die Höhlen bewohnt von Bären, Löwen, Hyänen.
5. Dritte Eiszeit: Verschwemmung der älteren pleistozänen Fauna, Anwesenheit arktischer Tiere, wie Ren, Fjällfraß.
6. Dritte Zwischeneiszeit:
   a) Renntierzeit oder Magdalénien in ganz Mitteleuropa,
   b) Edelhirschzeit oder Asylien (Tourassien) in Westeuropa.
7. Vierte Eiszeit: Arisien (étage coquillier) in Südfrankreich. Gleichzeitig Hiatus im übrigen Europa. Nach M. Schlosser: Verschwemmung der arktischen und Steppennagerreste.
8. Nacheiszeit: Jüngere Steinzeit.

Abb. 4. **Magdalénien der Höhle Kostelík bei Mokrau (Mähren).**
Nach K. J. Maška, l. c. S. 29, Abb. 3. S. 30, M. Kříž Časopis muzejn. spolku Olom. VI, 1889, S. 113 f. Abb. 1 bis 4 und J. Knies, l. c. 54 bis 55, Taf. XV.

Den überaus vielen Einzelheiten, mit welchen Hoernes diese Einteilung stützt, können wir hier nicht Rechnung tragen. Er widmet auch den Höhlenzeichnungen, als den wichtigsten Entdeckungen, welche uns am Beginne des Jahrhunderts ältestes höheres Kulturleben in Westeuropa illustrieren (S. 52 bis 61), große Aufmerksamkeit, und trennt sie in zwei Stufen. Zum Solutréen gehören die Höhlenwandfiguren mit bloßer vertiefter Umrißzeichnung in den drei Grotten Chabot, Pair-et-non-pair

und Combarelles[1]). An das Ende des Magdalénien gehören die farbig gedeckten Umrißzeichnungen der Höhle La Mouthe und die Höhlenfresken von Altamira[2]) und Font-de-Gaume.

Die wichtigeren deutschen Fundorte verteilen sich auf die einzelnen Perioden folgendermaßen:

1. Chelléo-Moustérien: Station Taubach bei Weimar, Höhlen von Rübeland am Harz.

2. Solutréen: Thiede und Westeregeln bei Braunschweig, Munzingen bei Freiburg i. Br., Ofnet bei Nördlingen in Bayern, Höhle Bockstein im Lonetal in Württemberg, Schutthügel vor dem Keßlerloch bei Thayngen im Kanton Schaffhausen.

3. Magdalénien: Schussenried, Andernach, Höhle Wildscheuer bei Steeten an der Lahn, Keßlerloch bei Thayngen, Freudentaler Höhle, Schweizersbild.

Wichtiger noch als der erste Teil des Werkes ist der zweite, über die paläolithischen Kulturschichten Österreich-Ungarns, denn er bietet die erste vollständige wissenschaftliche Übersicht über die diluvialen Funde dieses Gebietes, von welchen viele bisher unediert oder in unauffindbaren Publikationen vergraben waren. Dieser Teil wird daher von jedem Fachmann, welchem Systeme er sich auch sonst anschließen möge, besonders willkommen geheißen und eifrig studiert werden.

Am schwächsten ist in diesen östlicheren Gebieten die Vertretung des Chelléo-Moustérien, während das Solutréen besonders in Österreich nördlich der Donau eine ganz besonders starke Vertretung besitzt.

Die Fundorte Österreichs und der östlicheren Länder gruppieren sich folgendermaßen:

Abb. 5. **Magdalénien aus der Maszycka-Höhle bei Oicòw**
Waffen und Werkzeuge aus Knochen. Nach G. Ossowski, l. c. Taf. IV, V. Etwa ²/₃ natürl. Gr.

1. Chelléo-Moustérien: Unterste Schichten der Čertova díra und der Šipkahöhle bei Stramberg in Mähren, Höhle von Krapina in Kroatien, unterste Schicht der Mammut- oder Unteren Wierzchowerhöhle von Ojców bei Krakau, Wolfsgrotte östlich von Simpheropol in der Krim, Station Ilskaïa in der russischen Provinz Kuban.

2. Solutréen: Sämtliche Lößfundstellen Österreichs, wie z. B. in Niederösterreich: Zeiselberg am Kamp, Krems, Willendorf, Aggsbach, Stillfried; in Böhmen: Lubna bei Rakonitz, Jenerálka bei Prag; in Mähren: Joslowitz an der Thaya, Umgebung von Brünn, Franz Josefstraße in Brünn, Předmost an der Bečva. Ferner Miskolcz im Komitat Borsod, Ungarn, die mittlere Schicht der Mammuthöhle bei Ojców (?), die Lößlagerstellen in der St. Kyrillstraße zu Kijew (?).

3. Magdalénien: Gudenushöhle an der Krems in Niederösterreich, die mährischen Höhlen Kulna und Schoschuwka bei Sloup, Byčiskala und Zitnyhöhle bei Adamstal, Kostelík bei Mokrau, Fürst Johannshöhle bei Lautsch und die oberen Diluvialschichten bei Stramberg, ferner Libotz bei Prag, die obere Schicht der Mammuthöhle, Maszycka und andere Höhlen bei Ojców, Lößstationen in der St. Kyrillstraße zu Kijew (?).

Am Schlusse des anregungsreichen Buches versäumt es der Autor nicht, das nach seinem Sinne geordnete Material aus dem höheren Gesichtspunkte der Kulturentwickelung ins Auge zu fassen und da auf die Bedeutung der in der Diluvialperiode noch vorhanden gewesenen Landverbindungen unseres Kontinentes mit Afrika und England hinzuweisen. Nordafrika apostrophiert er geradezu als den Orient des europäischen Diluviums. Aber er verkennt nirgends die unserem heutigen Fundbestande entsprechenden Erkenntnisgrenzen und man kann das Ergebnis der bisherigen Forschungen nicht enger einschränken, als er selbst es tut, indem er im Schlußworte sagt: „Man erkennt im Diluvium Europas Kulturprovinzen, welche von der Natur verschiedene Ausstattungen empfangen haben, welche sich insbesondere zu den Glazialphänomenen verschieden verhalten und sich

[1]) Siehe „Globus", Bd. 81, 1902, S. 175; Bd. 82, 1902, S. 161.
[2]) l. c.

darum auch kulturell differenziert haben. Aber sie gehören doch sichtlich einem größeren, gemein-europäischen Kulturgebiet an, und gewisse Hauptmerkmale sind ihnen überall gemeinsam. Man kennt ferner Kulturstufen, die eine zeitliche Gliederung gestatten und zugleich geologische und tiergeschichtliche Phasen sind. Im großen und ganzen konnten wir zwei solche Provinzen unterscheiden, eine westliche und eine mittlere (die östliche ist noch zu wenig erforscht), und wir haben drei große Hauptperioden kennen gelernt, in welchen Europa von teilweise sehr verschiedenen Menschenrassen bewohnt war. Was wir aber nicht kennen, ist Herkunft und Verbleib dieser Rassen, ist, mit einem Worte, die Geschichte der menschlichen Kultur im paläolithischen Zeitalter. Es wäre voreilig, sie aus dem Stückwerk, das unser heutiges Wissen darstellt, aufbauen zu wollen, wie allerdings mehrfach versucht worden ist. Vielleicht wird dies später einmal, vielleicht wird es nie gelingen."

Nach einer langen Zeit emsigen Materialsammelns und nach verschiedenen minder gut geglückten Versuchen eines geordneten Überblickes über das gewonnene Rohmaterial begrüßen wir in Hoernes' Werk eine gediegene, die prähistorische Archäologie ganz wesentlich fördernde Zusammenfassung und Neuordnung unserer paläolithischen Kenntnisse.

Zu loben ist die Ausstattung des Werkes mit gleichmäßig einfachen, klaren Umrißzeichnungen, von welchen hier einige beigedruckt sind. Sie bringen nahezu 1000 Objekte zur Anschauung und sind für sich allein mancher Sammlung vorzuziehen.

Zur Benennung der Reliefformen des Meeresbodens.

Nach einführenden Vorträgen der Professoren Wagner, Krümmel und Mill war auf dem VII. Internationalen Geographenkongreß zu Berlin im Jahr 1899 eine Kommission gewählt worden, die Vorschläge für einheitliche Nomenklatur des Reliefs des Meeresbodens bis zum folgenden Kongreß machen sollte, um der Verwirrung, die hierin eingerissen war und, wie sich aus den Vorträgen zeigte, überall störend empfunden wurde, abzuhelfen. Im Auftrag der internationalen Kommission hat nun Professor Supan ein Schema für die Benennung der Reliefformen des Meeresbodens ausgearbeitet, das von Prof. Thoulet-Nancy mit den französischen, von Dr. Mill-London mit den englischen gleichbedeutenden Fachausdrücken versehen worden ist. Danach werden die sämtlichen unterseeischen Reliefformen eingeteilt in I. Großformen, d. h. Formen von größerer Erstreckung, die die großen Züge des Meeresbodens bilden und die Hauptgliederung bewirken, und II. Kleinformen, von geringerer Erstreckung, die sich stets durch steilere Böschung von der Umgebung deutlich abheben. Unter die Großformen gehören:

1. Der Schelf (engl. Shelf, franz. Socle oder Plateau continental), der noch zur Kontinentaltafel gehörige, flach abfallende Teil des Meeresgrundes, der sich von dem Strand bis zur Tiefe von etwa 200 m erstreckt und dann plötzlich in einen steileren Abfall übergeht.

2. Die allseitig von Erhebungen umgebenen Formen heißen: a) Becken (engl. Basin, franz. Bassin), wenn sie rundlich, d. h. ihre beiden Horizontaldimensionen annähernd gleich sind, b) Mulden (engl. Trough, franz. Vallée), wenn sie langgestreckte, breite Vertiefungen mit langsam ansteigenden Rändern sind; sie können durch querziehende Erhebungen in Becken zerfallen, c) Graben (engl. Trench, franz. Ravin), wenn sie langgestreckt und schmal sind und steil ansteigende Ränder besitzen, von denen der eine, kontinentale, meist höher ansteigt als der andere, ozeanische.

Die Ausläufer der Becken und Mulden, die in den Kontinentalrand oder in unterseeische Erhebungen eindringen, heißen ohne Rücksicht darauf, ob ihre Tiefe dabei gleich bleibt oder abnimmt: a) Buchten (engl. Embayment, franz. Golfe) bei breiter, rundlicher bis dreieckiger Gestalt, b) Rinnen (engl. Gally, franz. Chenal), wenn sie langgestreckt sind.

3. Die Erhebungen können allseitig von Vertiefungen umgeben sein oder mit dem Kontinentalrand zusammenhängen und von ihm auslaufen. Hierher gehören a) die Schwellen (engl. Rise, franz. Seuil), Erhebungen, die ganz allmählich mit Böschungen von nur wenigen Bogenminuten ansteigen, ganz einerlei, ob sie langgestreckt oder breit sind und wie ihre vertikale Entwickelung ist, b) die Rücken (engl. Ridge, franz. Crête), langegestreckte, schmälere, durch steilere Böschungen kräftiger markierte Erhebungen, c) Plateaus (engl. Plateau, franz. Plateau), steilere Erhebungen von größerer Ausdehnung, mit ungefähr gleichen Horizontaldimensionen, die entweder aus den Vertiefungen des Meeresbodens oder über Schwellen aufsteigen.

4. Die tiefste Stelle einer Vertiefung heißt Tief (engl. Deep, franz. Fosse), z. B. Nerotief; die höchsten Stellen der Schwellen, Rücken und Plateaus, insoweit sie nicht zum Sockel von Inseln gehören oder selbständige Kleinformen bilden, Höh (engl. Height, franz. Haut).

Die Kleinformen zerfallen in Erhebungen und Vertiefungen.

1. Zu den Erhebungen gehören: a) Rücken, durch langgestreckte Form mit unruhiger Oberfläche charakterisiert, welch letztere sich durch raschen Wechsel der Tiefe anzeigt; b) die unterseeischen Berge, Einzelerhebungen, die wieder zerfallen in: α) Kuppen (engl. Dome, franz. Dôme) mit kleiner Grundfläche und steilen Böschungen, die unter der Tiefe von 200 m bleiben; β) Bänke (engl. Bank, franz. Banc), deren Oberfläche zwischen 200 m und 11 m Tiefe liegt, γ) Riffe und Gründe (engl. Reef oder Shoal, franz. Récif oder Haut fond), die sich wenigstens bis zu 11 m Tiefe erheben und dadurch für die Schiffahrt gefährlich werden.

2. Die Vertiefungen sind a) Kessel (engl. Chaldron, franz. Caldeira), Einstürze von verhältnismäßig geringer Ausdehnung mit mehr oder weniger steilen Wänden, b) Furchen (engl. Furrow, franz. Sillon), talartige oder kanalartige Einschnitte in den Kontinentalrand, mit annähernd senkrechtem Verlauf zu demselben. Gr.

Bücherschau.

Charles W. Mead: The Musical Instruments of the Incas. (Supplement to American Museum Journal, July 1903. Guide Leaflet No. 11.)

Es ist erfreulich zu sehen, wie die Ergebnisse der Ethnographie und Urgeschichte auch der Musikgeschichte zugute kommen. Schon eine große Anzahl Schriften liegt jetzt vor, welche sich mit der Musik bei Naturvölkern beschäftigen; zusammenfassend hat sie 1893 Wallaschek in seinem Werke „Primitive Music" behandelt. Auch die vorgeschichtlichen Musikinstrumente haben schon ihren Bearbeiter in dem verstorbenen Wilson gefunden (Report of the U. S. National Museum for 1896, p. 512). Indessen es bleibt noch recht viel zu tun übrig, ehe wir zum Nutzen der Musikgeschichte und der Musikinstrumente einen vollständigen Überblick über das haben, was Naturvölker oder untergegangene Kulturvölker auf diesem Gebiete leisteten. Nur wenig weiß z. B. Wallaschek über die Inkaperuaner zu sagen, und da tritt denn die vorliegende Arbeit von Mead in willkommener Weise ergänzend ein. An der Hand der Sammlungen des Washingtoner Museums erläutert er uns unter Beigabe guter Abbildungen das Musikwesen der alten Peruaner. Man unterscheidet drei große Gruppen von Musikinstrumenten: die Schlag-, Blas- und Saiteninstrumente oder, wie man auch gesagt hat, den Trommel-, Pfeifen- und Leiertypus. Ob die Schlag- oder Blasinstrumente die älteren sind, darüber herrschen verschiedene Ansichten, vielleicht hat man hier zuerst getrommelt, dort zuerst gepfiffen; Wallaschek weist auf die prähistorischen Flöten hin und den Mangel prähistorischer Trommeln (S. 84 seines Werkes) und folgert daraus, daß die Blasinstrumente die älteren seien. Dagegen hat Eduard Krause mit ziemlicher Sicherheit steinzeitliche tönerne Trommeln aus der Provinz Sachsen nachgewiesen (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 24, S. 97 und Bd. 25, S. 165, sowie Globus, Bd. 78, S. 193). Jedenfalls kommen für das

vorkolumbische Amerika nur Schlag- und Blasinstrumente in Betracht, und wiewohl einige Autoren mit ganz unzureichenden Gründen oder kritiklos den Altamerikanern Saiteninstrumente zuschreiben wollen, scheiden solche doch aus. Wo sie früh bei Indianern vorkommen, gehen sie auf den Einfluß der Weißen oder Neger zurück. Selbst der „Musikbogen“ ist, wie Dr. H. Balfour gezeigt hat (The Natural History of the Musical Bow, p. 50) in Altamerika nicht belegt.

Bei den Inkaperuanern sind alte Trommeln unter den Grabfunden bisher nicht vertreten: Es wäre aber ganz falsch, hieraus allein schließen zu wollen, daß sie überhaupt unbekannt waren. Im Gegenteil, verschiedene Formen von Trommeln sind auf den lebenswahren Tongefäßen der Peruaner dargestellt, wie sie geschlagen wurden, ganz so, wie bei dortigen Indianern solche primitiven Instrumente noch im Gebrauche sind; die alten Schriftsteller (Molina) erzählen, daß die Trommeln bei verschiedenen Gelegenheiten gebraucht wurden, und Garcilasso berichtet von Trommeln, deren Schlagfell aus Menschenhaut bestand. Zu den Schlaginstrumenten können kupferne und bronzene Schellen mit Klappersteinen, Rasseln usw. gerechnet werden, die in den Grabfunden vorkommen.

Zahlreicher waren die Blasinstrumente, unter denen die Syrinx- oder Pansflöte (erhalten in Ton und Rohr) und die massenhaft vorhandenen Knochenflöten hervorragen. Trompeten aus Ton sind auch gefunden worden, und wie so viele Naturvölker benutzten die Inkaperuaner auch große Meerschnecken als Blasinstrumente. Mead behandelt ausführlich und mit Noten auch den musikalischen Wert der gefundenen Instrumente und wirft dann die Frage auf, welche musikalische Skala den Peruanern bekannt war, soweit solche sich aus den Instrumenten erkennen läßt. Es ist darüber noch wenig erforscht worden, doch neigt der Verfasser der Ansicht zu, daß sie die fünftönige Skala benutzten, die bei primitiven Naturvölkern so weit verbreitet ist.

Richard Andree.

W. v. Waldeyer: Gedächtnisrede auf Rudolf Virchow. Aus den Abhandlungen der Königl. preußischen Akademie der Wissenschaften vom Jahre 1903. 52 Seiten. Berlin, in Kommission von G. Reimer, 1903.

Als Akademiker wie als Freund des Altmeisters der Pathologie und Anthropologie hat Geheimrat Prof. Dr. v. Waldeyer ein lebensvolles Bild von dem wissenschaftlichen Entwickelungsgang des größten Gelehrten unserer Zeit geliefert (gestorben am 5. September 1902). Er geht von der Psychologie des Gelehrten aus, dessen Ziel die Erforschung des Menschen in allen seinen Beziehungen war, wobei dem Blicke des Forschers auch der kleinste Umstand, der von Bedeutung sein konnte, nicht entging. Seine wissenschaftliche Laufbahn verfolgt Waldeyer von Virchows Abiturienexamen zu Schivelbein in Pommern an zu seinen Lehrjahren bei Johannes Müller in Berlin, zu seiner Habilitation mit der Antrittsrede: de ossificatione pathologica, bis zu seinem Eintritt in die Königl. preußische Akademie der Wissenschaften, am 2. Juli 1874.

Seine Haupttätigkeit in dieser ersten wissenschaftlichen Korporation des Königreichs Preußen bildete aber hier nicht das Gebiet der Pathologie, sondern der Anthropologie, deren wissenschaftlicher Begründer und Reformator Rudolf Virchow geworden ist. — So wurde Virchow „ein Bahnbrecher für beide Wissenschaften“, für pathologische Anatomie und für somatische Anthropologie, welch beide allerdings mehrfach Berührungslinien haben. — Das Archiv für pathologische Anatomie, „Virchows Archiv“ und die in der Akademie veröffentlichten Abhandlungen über Schädel und Knochenbildung des Menschen sind beredte Zeugen seiner unermüdlichen Tätigkeit. Auch die wichtigsten Abhandlungen Virchows über Prähistorie und Ethnologie erschienen in den Schriften der Akademie, wie Waldeyer im einzelnen ausführt.

„Nennt man die besten Namen,
Wird auch der seine genannt!“ —

Der zweite Teil der inhaltsreichen Schrift gibt eine Würdigung der Verdienste Virchows um die deutsche Wissenschaft im allgemeinen, wobei sie ihm besonders als Archäologen, Anatomen und Pathologen gerecht wird. In der Anatomie stehen in erster Linie seine epochemachenden Schriften über die Zelle und ihre Genesis, ferner über das Nervensystem. Hieran schließen sich seine Untersuchungen auf zoologischem, botanischem und pathologischem Gebiete. „Den Gipfelpunkt der ruhmvollen Leistungen Virchows bildet seine Aufstellung der Zellularpathologie (1. Auflage 1858, 5. und letzte 1893) als Grundlage alles pathologischen Denkens und Forschens.“ Omnis cellula a cellula! — Trotz aller Modifikationen werden Virchows Geschwulstlehre und Zellularpathologie „als Merksteine in der Geschichte der Medizin für alle Zeiten erglänzen“. — Die Universalität seines Geistes ließ Virchow zu einer Tätigkeit gelangen, die an die der großen Polyhistoren Aristoteles, Plinius, Strabo u. a. erinnert. Unsere Zeit kennt seinesgleichen nicht! — Auch als Staatsbürger und als Mensch schildert Waldeyer den großen Toten, der für alle Zeiten bleiben wird

Admirabile constantiae et fortitudinis exemplum.

Mehlis.

Babel und Bibel. Zweiter Vortrag von Friedrich Delitzsch. Neue durchgesehene Ausgabe. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt, 1903.

Der Vortrag, von dem schon das 45. Tausend zur Ausgabe gelangt, ist durch Beigabe von drei kolorierten Tafeln bereichert worden, auf denen die durch die deutschen Ausgrabungen gewonnenen emaillierten Tierreliefs uns in ihrer ursprünglichen Färbung entgegentreten. Man kann daraus erkennen, daß die Technik eine ähnliche ist wie an den bekannten susischen Leibwächtern, wo in der Masse blau, gelb und grün gefärbte Schmelze in einer Art von Zellenverfahren auf den Ziegelton aufgetragen sind. Der Löwe der Prozessionsstraße ist gelb mit grüner Mähne; an den Stieren des „Istartores“ wechselt die Farbengebung: blaue Lockenstreifen auf gelbem, blaue oder grüne auf weißem Fell, Hörner und Hufe bald gelb, bald grün. Ähnlich variiert die Färbung der vierbeinigen Drachen. Der Grund ist ohne Ausnahme blau. Als älteste Beispiele hochentwickelter orientalischer Fayencetechnik sind diese der deutschen Orientexpedition zu verdankenden Skulpturenfunde von höchster Wichtigkeit. Die der vorliegenden Ausgabe des Delitzschschen Vortrages beigefügten „Anmerkungen“ zeigen, daß der Babel-Bibelstreit auf der ganzen Linie der theologischen Publizistik beider christlichen und der jüdischen Konfession noch immer fortdauert. An dieser Stelle kann darauf nicht eingegangen werden; uns scheint auch, daß der gebildete Teil der Nation diesen Erörterungen doch ziemlich kühl gegenübersteht in der zutreffenden Empfindung, daß die Bedeutung der babylonischen Forschung für die Kulturgeschichte der Menschheit über alttestamentliche Beziehungen weit hinausreicht, und daß anderseits die Zusammenhänge der altorientalischen Kulturen nicht ausschließlich religionsgeschichtlicher Natur sind. Auch ist nicht ersichtlich, inwiefern gerade die bisherigen Ergebnisse der deutschen Grabungsarbeiten, die man zum Teil aus den Delitzschschen Vorträgen zuerst kennen gelernt hat, den Anstoß zur Aufrollung der Offenbarungsfrage gegeben haben. Es ist aber jedenfalls in hohem Maße interessant, die hierfür auf dem Gebiete der Babyloniologie in Betracht kommenden Tatsachen und Vermutungen in so glänzender Darstellung gewürdigt zu finden, und die Deutsche Orientgesellschaft kann wenigstens insoweit mit den Vorträgen zufrieden sein, als ihren Bestrebungen dadurch Interesse und Aufmerksamkeit in weiteren Kreisen erweckt worden ist. Man darf wohl einem zusammenfassenden Berichte über die bisherigen Ergebnisse der Ausgrabung in der weiteren Folge der von der Orientgesellschaft verbeiteten Sendschriften (aus Fr. Delitzsch' Feder) entgegensehen. — Wir empfehlen das vortrefflich ausgestattete Schriftchen allgemeiner Beachtung.

R.

E. de Michelis: L'origine degli Indo-Europei. Torino, Gebr. Bocca, 1903.

In dem Augenblick, in dem die Verwandtschaft der sogenannten indogermanischen Sprachen erkannt war, war auch das Problem der gemeisamen Ursprache, des Urvolkes, der Urheimat und der Urzeit derselben gegeben, Fragen, die von den verschiedenen Forschern in sehr verschiedener Weise beantwortet wurden, und deren neueste Lösung E. de Michelis versucht. Er unterzieht zunächst alle bisherigen Bemühungen, hierin zur Klarheit zu kommen, einer sehr eingehenden Betrachtung und Kritik. Keine bisher aufgestellte Theorie ist ganz einwandfrei, weder die älteste und lange Zeit herrschende vom asiatischen Ursprung, noch die verschiedenen vom nordeuropäischen (Peuka, Wilser), noch die vom osteuropäischen (Schrader, Niederle, Huxley), noch auch die Zurückführung auf einen kelto-slawischen Urstamm (Sergi, Taylor), der auch im Osten Europas seinen Ursitz gehabt hätte. Indem de Michelis seine eigene Theorie entwickelt, wendet er sich nochmals gegen die Unklarheit, die aus der Verwechslung von Rasse und Volk hervorging, und die in manchen der aufgestellten Theorien die Quelle des Irrtums gewesen ist: man nahm ohne sichere Begründung an, daß die Protarier nicht nur eine Volks-, sondern auch eine Rasseneinheit gebildet hätten. Das war sicherlich nicht der Fall, sondern alle in Frage kommenden Völker bildeten gewiß schon in der indogermanischen Urzeit Rassengemische, wobei

freilich wohl schon damals bestimmte Rassenmerkmale die Prävalenz vor anderen gehabt haben mögen. Nur in der vorarischen Zeit waren in Nord- und Südeuropa reine Dolichokephalen; mit Beginn der neolithischen Zeit treten überall die Mischungen mit Brachykephalen auf, die an vielen Stellen das Übergewicht erlangten und wohl auch am meisten bei der Bildung der arischen Völker beteiligt waren. Wer waren diese Brachykephalen? Jedenfalls nicht ugro-finnische Stämme, die wohl als Urvorfahren der Arier angesehen wurden; sie müssen nicht als frühere, sondern als mit den Urariern gleichzeitige Völker angesehen werden, in die wohl dieselben Rassenelemente eingetreten sind, aber in verschiedener Proportion und unter der Einwirkung eines anderen Milieus. de Michelis nimmt an, daß in sehr ferner Zeit, wahrscheinlich schon vor Beginn der neolithischen Epoche, ein oder mehrere Stämme, die eine den ural-altaischen Sprachen entfernt verwandte Sprache redeten, sich erst räumlich von ihren schon dialektisch verschiedenen Verwandten sonderten; mit der Zeit inkorporierten sie dann nachbarliche, verwandte oder verschiedene Sprachen sprechende Stämme und entwickelten in dieser Mischung ihre Sprache in der Richtung gegen den indo-europäischen Sprachstamm weiter. So bildete sich allmählich ein großes Volk mit gemeinsamer Sprache, die aber schon damals kleinere dialektische Verschiedenheiten nicht ausschloß. Diese ganze Entwickelung erfüllte die neolithische Zeit, gegen deren Ende sich die einzelnen arischen Völker nach und nach voneinander loslösten und nach ihren späteren Sitzen wanderten. Wo lag nun aber diese Völkerwiege der Protarier? Asien läßt sich ausschließen. Kein einziger stichhaltiger Grund läßt sich dafür vorbringen, wohl aber sprechen gewichtige Argumente geschichtlicher, ethnographischer, anthropologischer und archäologischer Art dagegen. Für Europa läßt sich nach dem Verfasser der Norden (Skandinavien, Norddeutschland, die östlichen baltischen Länder) ebensowohl wie die atlantischen und die Mittelmeerländer ausschließen: überall saßen hier schon in präarischer Zeit Völkerstämme, die erst später von den einwandernden Ariern verdrängt oder durchtränkt und absorbiert wurden. Alle diese Wanderungen aber weisen auf Ausgangspunkte im mittleren östlichen Europa hin. Und auch das Wenige, was wir über die Wanderungen der östlichen arischen Völker wissen, stimmt gut mit dieser Auffassung: Nach Südosten zogen von hier aus die Armenier, Phrygier, Thrakier, nach Osten um den Nordrand des Schwarzen und Kaspischen Meeres herum die Indo-Iranier. Verfasser glaubt aber diese Ursitze des gemeinsamen arischen Stammes noch genauer umgrenzen zu können, und er nimmt an, daß sie zwischen mittlerer Donau und unterer Wolga gewesen seien; genauer will er sie im Süden und Westen durch die Donau (unterhalb Budapest), im Norden durch die Karpathen, im Osten durch den Dnjepr begrenzt wissen.

Das ist de Michelis' neue Theorie von der Bildungsweise und dem Ursitz der Protarier. Er hat sich bemüht, möglichst vorurteilsfrei vorzugehen; aber auf einem Gebiet, das in so nebelhafter Ferne zurückliegt, in dem uns alle Umrisse nur ganz verschwommen vorschweben, kann es nicht ausbleiben, daß die Wertschätzung der einzelnen, oft gegeneinander streitenden Argumente in ihrer gegenseitigen Abmessung je nach der subjektiven Verschiedenheit des Forschers eine verschiedene sein wird. Manche der Michelisschen Gründe werden anderen nicht schwerwiegend genug erscheinen; in anderen Fällen hören wir seine Ansicht nur gestützt durch die Behauptung, daß darüber Einigkeit bei allen Forschern bestehe (essendo qui concordi tutte le opinioni), während dies durchaus nicht der Fall ist; oder er begründet seine Ansicht mit der Behauptung, daß es absurd wäre, das Gegenteil anzunehmen. Aber im ganzen ist doch der wissenschaftliche Ernst des Verfassers, die Fülle der Arbeit, das ruhige Abwägen der Gründe sehr anzuerkennen, ebenso wie die Bescheidenheit, mit der er sich am Schluß des umfangreichen Werkes über dessen Wert ausspricht: „Ich bin mir des nur relativen Wertes meiner Theorie wohl bewußt, und es würde mir nicht leid tun, sie, auch von Grund aus, modifizieren zu müssen, wenn neue Tatsachen ihre Unrichtigkeit und Unhaltbarkeit erwiesen."

E. Schmidt.

Kleine Nachrichten.

— Die angeblichen Spuren des tertiären Menschen in Australien. Die Gesäß- und Fußabdrücke im Sandstein von Warrnambool, die als Beweis dafür gelten sollen, daß in Australien der Mensch bereits während der Spättertiärzeit aufgetreten sei, sind bekanntlich Bedenken begegnet. Solche äußerte Prof. Emil Schmidt in Nr. 18 des „Globus". Sehr starke Zweifel hat auch Hofrat B. Hagen. Dieser legte die Gipsabgüsse jener Eindrücke am 26. Oktober in der Anthropologischen Gesellschaft zu Frankfurt a. M. vor und ließ sich nach einem Bericht der „Frkf. Ztg." wie folgt darüber aus: Bei den Gipsabgüssen spreche kein Moment für, wohl aber jeder Umstand gegen eine menschliche Herkunft der Spuren. Es sei nicht recht glaublich, daß Eingeborene sich gerade den durchfeuchteten Meeressand zum Ruhesitz erkoren haben sollten; denn der Eingeborene hüte sich sehr vor hygienischen Extravaganzen. Ferner lasse die Lage der Fußspuren und der sogenannten Gesäßabdrücke zueinander mit ziemlicher Sicherheit ausschließen, daß beide von ein und demselben sitzenden Individuum herrührten. Es liege auch keine Veranlassung vor, die flachen, muldenförmigen Aushöhlungen, die durch keine Einzelheit ihre spezifische Abkunft erkennen ließen, für menschliche Gesäßabdrücke zu halten. Man sei wohl nur durch die Nachbarschaft der Fußspuren auf diesen Gedanken gebracht worden. Diese selbst könnten ihrer Kleinheit wegen allenfalls von Frauen- oder Kinderfüßen herrühren. Gegen die Annahme menschlicher Fußabdrücke spräche aber der Umstand, daß sie sich nach dem Zehenteil hin nicht verbreiterten, wie es bei allen Völkern der Fall sei, die niemals Schuhe tragen. Von Details der Zehen sei ebenfalls nichts zu erkennen. Weiter sei die Ferse nicht scharf und gerade abgedrückt, wie es bei einem sitzenden oder hockenden Menschen sein müßte, sondern verlaufe langsam aufsteigend, wie man sich das etwa beim Hinterbein eines Tieres denken könnte. Angesichts dieser schmalen Spuren, die in ihren Umrissen eher an einen modern verkrüppelten Damenfuß als an einen unverbildeten Eingeborenenfuß erinnerten, könnte man an eine Mystifikation denken, wenn nicht eine Reihe der hervorragendsten australischen Gelehrten (?), die in der Lage gewesen wären, die Originale zu studieren, von der Echtheit und der menschlichen Herkunft überzeugt wären. Angesichts dessen müsse man sich vom rein anthropologischen Standpunkt aus begnügen, Zweifel zu erheben, und bis zu ihrer Bestätigung oder Widerlegung durch genaueres Studium der Originale die Frage unentschieden lassen. Wahrscheinlich aber sei es, daß es keine menschlichen Fußspuren wären.

— Ein schwieriges Stück topographischer Aufnahmearbeit ist unlängst in Colorado in dem großen Cañon des Gunnisonflusses ausgeführt worden. Die Pläne zur Nutzbarmachung des Uncompahgretales erforderten die Aufnahme eines 500 m langen Stücks auf dem Grunde jenes Cañon. Letzterer war nämlich im vergangenen Jahre vorläufig rekognosziert und die erwähnte Stelle zum Ausgangspunkt eines 10 km langen Tunnels bestimmt worden, der Wasser in das Uncompahgretal leiten soll. Der Cañon ist dort gegen 650 m tief, und seine Wände fallen senkrecht ab. Das Wasser fließt sehr schnell über riesige Felsblöcke und durch enge Schluchten, und darum ist es namentlich an höheren Stellen unmöglich, Boote zu benutzen oder den Cañon irgendwie sonst der Länge nach zu passieren. Um also Aufschluß über die Topographie jenes Cañonteiles zu erlangen, war es nötig, in ihn an vier verschiedenen Stellen über den Steilrand und durch enge Spalten hinabzusteigen. Die Aufnahme von 180 m auf der Südseite des Flusses wurde bewirkt, indem man in einer schmalen Spalte zu einem Schuttkegel hinunterstieg. Dies gelang, weil der Fels dort nicht, wie gewöhnlich, aus Granit, sondern aus weicherem Material besteht und daher vielfach erodiert ist. Nach einem Umwege von 240 km kam man darauf an eine ähnliche Spalte an der entgegengesetzten Seite des Flusses und bewirkte dort in gleicher Weise die Aufnahme eines ebenso langen Stücks. 3600 m weiter stromauf konnte man wieder nach einem anderen Schuttkegel hinuntergelangen; doch war der Abstieg hier außerordentlich gefährlich, da man zeitweise über steile Abstürze mehrere hundert Fuß an Seilen sich herablassen mußte. Auf der entgegengesetzten Seite lag unten wieder ein kleiner Schuttkegel, der in gleicher Weise erreicht wurde. Endlich lag auch an einer fünften Stelle ein Schuttkegel, der aber von der Vermessungsabteilung mit Instrumenten nicht zu er-

reichen war. Daher wurde hier an Seilen ein Mann hinuntergelassen, um dort Signale für die Triangulierung anzubringen. Die ganze gefährliche Arbeit war zur Zufriedenheit des Leiters der Abteilung ausgeführt worden. Die Mitglieder, die in den Cañon hinabgestiegen waren, sind die Ingenieure J. W. Mc Connell und W. P. Edwards und die Topographen R. H. Sargent und L. E. Foster.

— Woher die alten Metalltrommeln Südostasiens stammten, blieb bisher immer noch rätselhaft. Soviel auch Männer wie A. B. Meyer, Foy, de Groot und namentlich Heger (Globus, Bd. 83, S. 66) darüber schrieben und die Abbildungen dieser großen „Bronzepauken" veröffentlichten, wir waren über die Herkunft doch nicht näher unterrichtet, als daß Südostasien die Heimat war. Jetzt hat Dr. Adolf Fischer (Zeitschrift für Ethnologie 1903, S. 668) die Sache gründlich aufgeklärt und die Gußstätte an Ort und Stelle photographiert. Diese „Pa-sis" oder Shantrommeln stammen aus dem Lande der roten Karen, das im Norden an die Shanstaaten, im Osten an Siam, im Süden und Westen an Birma grenzt. Der Ort, wo sie fabriziert werden, heißt Ngwedaung, wo sich fünf oder sechs Shanfamilien mit dem Gießen der Trommelm beschäftigen, deren sie jährlich 80 bis 90 herstellen und die dort 54 bis 80 Mark das Stück kosten. Die Kunst dieses Bronzegusses (mit verlorener Wachsform) stammt aber aus China, wo auch ganz ähnliche Trommeln hergestellt werden.

— Der Herbst geht zu Ende, ohne daß Baron Toll aufgetaucht wäre. Auf den Neusibirischen Inseln scheint er nicht zu sein, wenigstens kann man aus Mitteilungen aus Jakutsk schließen, daß die Hilfsexpeditionen ihn dort nicht angetroffen haben. Ohnehin wäre Baron Toll, wenn er die Neusibirischen Inseln hätte erreichen können, allein in der Lage gewesen, sich nach dem Lenadelta zurückzuziehen und damit in Sicherheit zu bringen. Er weilt also zweifellos noch auf der Bennettinsel und ist von der Heimkehr abgeschnitten. Leutnant Koltschak hatte es dann übernommen, nach der Bennettinsel vorzudringen. Ob ihm dies gelungen ist, wissen wir nicht; vielleicht werden wir es, wie Leutnant Matthiessen meint, noch im Januar erfahren. Matthiessen, der Kapitän des vor der Lenamündung aufgegebenen Expeditionsschiffes „Sarja", hatte den Auftrag, dieses auszuräumen; er ist damit vor kurzem fertig geworden und heimgekehrt. Er meint im übrigen, man brauche sich um Baron Tolls Schicksal nicht zu sorgen, da er auf der Bennettinsel durch die Jagd sich Nahrung genug verschaffen könnte. Hoffentlich behält dieser Optimismus recht.

— Der Streit um die Grenze von Alaska ist am 19. Oktober durch das Londoner Schiedsgericht entschieden worden. Wie auf S. 146 des laufenden Bandes mitgeteilt wurde, hatten sich die Vereinigten Staaten und Kanada (bzw. England) entschlossen, die Streitfrage, wie der englisch-russische Vertrag vom Jahre 1825 auszulegen sei, einem aus sechs Mitgliedern bestehenden Schiedsgericht vorzulegen. Dieses hat nun dahin erkannt, daß die amerikanische Auffassung die zutreffende sei, wonach die Grenze zwischen Alaska und Kanada sämtliche Fjorde umgeht; nur der östlich der Prince of Walesinsel einschneidende Portlandkanal verbleibt Kanada. Die Erwartungen Kanadas haben damit eine schwere Enttäuschung erfahren; denn der Spruch räumt ihnen den ersehnten Zugang zu den Yukongoldfeldern nicht ein. Eine höhere Instanz, die den Schiedsspruch ändern könnte, gibt es nach dem beiderseitigen Übereinkommen nicht. Das hätte nur der Fall sein können, wenn sich bei der Abstimmung im Schiedsgericht Stimmengleichheit ergeben hätte. Es stimmte aber einer der englischen Richter, Lord Alverstone, mit den drei Amerikanern, so daß die beiden Kanadier in der Minorität blieben. Begreiflicherweise ist man in Kanada über den Ausgang der Sache wenig erbaut, und man ergeht sich in bitteren Klagen gegen England; es wird den Kanadiern aber nichts anderes übrig bleiben, als den Schiedsspruch anzuerkennen.

— Über Bindung und Aufforstung des Flugsandes in Rußland äußert sich P. v. Knüpffer in der Zeitschr. für Forst- u. Jagdwes., 35. Jahrg., 1903. Über ein halbes Jahrhundert ist verflossen, seitdem im russischen Kaiserreich die ersten Versuche einer Bindung und Aufforstung des Flugsandes gemacht wurden, doch waren die Ergebnisse der daraufhin zuerst unternommenen Arbeiten nur ganz unbedeutende. Kaum hier und da haben sich einige künstliche Anpflanzungen der kaspischen Weide aus jener Periode erhalten. Später traten Private wie öffentliche Behörden der Frage wiederholt näher, und es konnten von 1835 bis 1890 über 30000 Deßjätinen Flugsandflächen gebunden werden. Auf diesem Stadium blieb die Bindung des Flugsandes bis zu den Jahren 1891/92, wo ein großer Teil Rußlands infolge anhaltender Dürre von einer kaum dagewesenen Mißernte heimgesucht wurde. 1893 wurden dann genaue Daten über die Größe der mit Flugsand bedeckten Flächen gesammelt und zur selben Zeit den Domänenverwaltungen vorgeschrieben, die notwendige Zahl von fiskalischen Anpflanzungen kaspischer Weiden anzulegen, zu dem Zweck der Gratisverteilung von Pflanzmaterial zur Bindung des Sandes. Seitdem wurden namentlich alle bepflanzten Flächen auf das sorgfältigste vor Beschädigungen durch Vieh geschützt. Im Laufe des Sommers wurden alle Anpflanzungen von Forstbeamten inspiziert, damit sie, wenn sie durch Dürre, Wind oder andere Ursachen gelitten haben, auf das sorgfältigste ausgebessert werden können. So konnten 1898 an 1000 Deßjätinen bepflanzt werden, das folgende Jahr ließ die Zahl auf 3700 wachsen, 1900 kamen über 4000 Deßjätinen hinzu, 1901 über 11000, und im Frühling 1903 wurden allein rund 10000 Deßjätinen Sandfläche aufgeforstet. Ursprünglich verwandte man nur Salix densifolia, seit 1900 aber hat man mit dem Anpflanzen von Kiefern, Schwarzpappeln, Birken, weißen Akazien und anderen Arten begonnen. Leider machen die 30000 im Verlaufe von fünf Jahren gebundenen Deßjätinen Flugsandes erst 6,4 Proz. der auf 470000 Deßjätinen geschätzten gesamten Flugsandfläche aus!

— Perlenfischerei bei Ceylon. Nachrichten aus Colombo zufolge hat die Perlenfischerei, die zu Beginn d. J. nach einer ergebnislosen Pause von 11 Jahren aufgenommen und bis Ende April fortgesetzt worden ist, großen Erfolg gehabt; denn der Wert der gewonnenen Perlen wird auf 1100000 M. geschätzt. Bisher ist nur in fünf Jahren während der britischen Herrschaft dieser Betrag überschritten worden, zuletzt 1891, und da die einzelnen ertragreichen Perioden drei bis vier Jahre anzudauern pflegen, so nimmt man an, daß die Perlenfischerei auch in den nächsten Jahren lohnend sein wird. Die Perlenbänke oder „Paars" liegen auf dem weiten, flachen Plateau, das das obere Ende des Golfs von Manaar an der Nordwestküste der Insel einnimmt. Sie sind Eigentum der Regierung; ein Drittel der gewonnenen Muscheln gehört den Tauchern, zwei Drittel gehören der Regierung, die sie meistbietend verkauft. Die Zahl der Taucher, zumeist Tamilen, betrug 6600, die Zahl der Boote etwa 200, die in zwei Abteilungen abwechselnd fischten. Die Fischerei zieht immer eine bunte Bevölkerung herbei: eingeborene Juweliere, Perlenhändler und Wechsler kommen aus allen Teilen Indiens; während der zwei Monate, die die Fischerei dauert, gleichen die gewöhnlich verlassenen Ufer bei Marichikaddai einem Bienenkorb, und wie ein Pilz schießt eine Stadt von Hütten und Zelten mit Läden, Bazars, Hospitälern usw. empor. Infolge der häufigen Ergebnislosigkeit der Perlenfischerei veranlaßte die Regierung von Ceylon im vorigen Jahr den Professor Herdman von der Universität in Liverpool, die Bänke zu untersuchen und über die wahrscheinlichen Ursachen der Ergebnislosigkeit und etwaige Mittel zur Abhilfe zu berichten. Die Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen; in einem vorläufigen Bericht wird jedoch festgestellt, daß wenigstens auf den wichtigsten Bänken die Austern durch natürliche Ursachen vernichtet werden, die auf die Gestaltung des Untergrundes und darauf zurückgeführt werden, daß sie dem Südwestmonsun ausgesetzt sind. Zwecks Erforschung der Lebensbedingungen der Auster und der Bildung der Perlen ist in Galle unter Leitung von Hornell, Herdmans Assistenten, ein Laboratorium eingerichtet worden.

— H. Arctowsky über den Kältepol. In einer Besprechung der Daten, die der Meteorolog der „Discovery", Leutnant Ch. Royds, so überraschend schnell zur Veröffentlichung in Symons Meteorological Magazine eingeliefert hat, vgl. Globus, Bd. 84, S. 84, kommt sein Kollege von der „Belgica", H. Arctowsky („Le Pole de Froid" im Bull. de la Soc. belge d' Astronomie 1903), zu bemerkenswerten Schlüssen. Die mittlere Jahrestemperatur 1902/03, —17,°8, findet er für die Polhöhe der Beobachtungsstation, 77° 49′ s. Br., im Verhältnis sehr niedrig und schließt daraus auf größere antarktische als arktische Kälte. Aus der Abnahme der barometrischen Jahresschwankung nach Süden findet er das alte Roßsche Ergebnis bestätigt, daß der atmosphärische Druck im hohen Süden nach dem Südpol wieder wächst. Er gelangt so zu der Vorstellung einer antarktischen Antizyklone, die von einer zirkumpolaren Zone von Zyklonen umkreist wird. Der Unterzeichnete findet in dieser Vorstellung eine Bestätigung seiner Ansicht, daß die in polaren Gebieten auftretenden Stürme, abgesehen von den immerhin gewaltigen örtlichen Erschei-

nungen von der Art der Bora oder des Föhn, böiger Natur sind und durch einstrahlende Druckrinnen von Depressionen niedrigerer Breite veranlaßt werden. Nur dadurch erscheint Arctowskys Vorstellung noch zweifelhaft, daß er die Richtung des Umkreisens „im Sinne des Uhrzeigers“ angibt, da das barische Windgesetz im Umkreis einer südhemisphärischen Antizyklone den entgegengesetzten Sinn verlangt. In bezug auf Windbeobachtungen hält Arctowsky die Discoverystation wegen ihrer geschützten Lage nicht ganz geeignet. Er findet diesen Fehler aber durch die Beobachtung der von dem nahen Inselvulkan Erebus aufsteigenden Rauchwolke teilweise ausgeglichen, deren Richtung, vorwiegend aus SW. bis W., mit den auf der „Belgica“ beobachteten oberen Luftströmungen aus SW. gut übereinstimmt. Wilhelm Krebs.

— In Dakar bei Saint-Louis (Senegambien) wird ein Versuchsgarten für sämtliche französische Kolonien Westafrikas angelegt werden. Der Versuchsgarten wird aus drei Abteilungen bestehen, einer botanischen, die zum Studium und zur Einführung neuer Pflanzen dient, einer Versuchsabteilung, in der Versuche mit der Kultur von Nutzpflanzen und zur Akklimatisierung von ausländischen Pflanzen vorgenommen werden sollen, und drittens einer Baumschule, die Aufforstungszwecken dienen soll.

— Ein „Opferstein“ im Fürstentum Lippe. Herr P. Seehaus in Bonn sendet uns die in der beistehenden Abbildung wiedergegebene Photographie eines „Opfersteins“ in Lippe mit der folgenden Beschreibung: In der Nähe des Badeortes Meinberg im Fürstentum Lippe, bei dem Dorfe Hülsen, liegt im Walde ein großer Stein, den der Volksmund als „Opferstein“ bezeichnet. Ein kundiger Einheimischer führte mich zu ihm, und trotz der Dunkelheit im hohen Tannenbestande gelang es mir, eine leidliche photographische Aufnahme davon zu bekommen. Der Stein ist ungefähr zehn Schritte lang; an dem einen Ende zeigt er eine runde Vertiefung von der Größe und Form einer Waschschüssel, die anscheinend von Menschenhand hergestellt oder wenigstens vertieft worden ist und als Blutbecken gedeutet wird. Urkundliche Belege dafür, daß dieser Stein vormals heidnischen Opferzwecken gedient hat, sind natürlich nicht zu erbringen, doch ist bemerkenswert, daß der Forstbezirk, in dem er liegt, von alters her und bis auf den heutigen Tag der „Alte Hain“ heißt und unter dieser Bezeichnung auch in den Flur- und Forstkarten verzeichnet steht. Es ist ja bekannt, wie zähe die Erinnerung an heidnische Sitten und Kultusstätten im Volke haftet, und wenn irgendwo auf deutschem Boden, so kann man gerade in Lippe am ersten Denkmale aus grauem Altertum vermuten, wo die geschichtlichen Erinnerungen aus uralten Zeiten sich zusammendrängen wie nirgends sonst, und wo man (vielleicht bei den Externsteinen) den Mittelpunkt altgermanischer Götterverehrung mit gutem Grunde vermutet. Gerade bei der seßhaften Landbevölkerung im Lippeschen, die seit urlanger Zeit mit der Scholle verwachsen ist, können solche Erinnerungen sich halten, und nichts hindert uns, dem Volksmunde zu glauben und jenes bemooste Felsstück als altheidnischen Altar anzusprechen. Die Fürstlich Lippesche Regierung würde sich ein Verdienst erwerben, wenn sie diesen alten Stein unter ihren besonderen Schutz nehmen wollte, denn nur allzu rasch schwinden in unserer Zeit die Andenken aus der Vorzeit, und es ist zu wünschen, daß die noch vorhandenen „Ruhepunkte der Erinnerung“ auch späteren Geschlechtern erhalten bleiben.

Der „Opferstein“ bei Hülsen (Lippe).
Die mit + bezeichnete Vertiefung soll das Blutbecken darstellen.

Anmerkung der Redaktion: Es gibt solcher Steine, die der Volksmund als „Opfersteine“ bezeichnet, an vielen Stellen in Deutschland, z. B. im Riesengebirge. Doch wird ihr Charakter als Opfersteine oft bezweifelt und angenommen, daß die als künstliche Blutbecken gedeuteten Vertiefungen Naturspiele, durch das Gletscherwasser oder Gletschereis hervorgerufen sind.

— Einen Beitrag zur Kenntnis der Tuberkuloseverbreitung in Baden gibt Walther Hoffmann in seiner Heidelberger Inaug.-Diss. 1903. Im allgemeinen zeigt sich die Zunahme der Tuberkulosemortalität mit Zunahme der Industrie und Abnahme der Landwirtschaft. Kein Einfluß konnte auf statistischem Wege nachgewiesen werden für Armut, Ernährungsweise und Alkoholkonsum, doch ist hier noch eine Kontrolle der verwandten Zahlen im Detail abzuwarten. Ein Gegensatz in der geographischen Verbreitung besteht zwischen Tuberkulose und Krebs, indem erstere im Norden mehr zu hohen Mortalitätsziffern steigt, während der Krebs im Süden bedeutendere Ziffern erreicht. Ein Einfluß einer Rassendisposition ist wahrscheinlich, doch einstweilen noch nicht nachweisbar. Mit zunehmender Erhebung über den Meeresspiegel sinkt die Tuberkulosemortalität, wobei vielleicht neben dem häufigeren Betriebe der Landwirtschaft auch die geringere Volksdichte recht lebhaft mitspricht. Eine ausgedehnte Erwerbstätigkeit der Frauen bedeutet allgemein einen Nachteil und zieht das Anwachsen der Mortalitätsziffern nach sich. Die verschiedenen Berufe zeigen sehr verschiedene Schädigungen und Infektionsgefahren, wie sie auch anderweit in gleicher Weise beobachtet und festgestellt sind; namentlich steigt die Tuberkulose bei Tabaks- und Textilarbeitern.

— Die Bearbeitung der Gradmessungen auf Spitzbergen nähert sich nunmehr im Observatorium in Pulkova, wo die Berechnungen von Direktor Baklund geleitet werden, ihrem Abschluß. Bekanntlich triangulierten die Russen in den Jahren 1899 bis 1901 einen Meridianbogen von $2^1/_2{}^0$ in diesen Gebieten unter Leitung des Akademikers Tschernyshof und gleichzeitig die Schweden auf Nordspitzbergen $1^3/_4{}^0$, so daß man so insgesamt einen Bogen von $4^1/_4{}^0$, eine Länge von fast 460 km, hat. Von der Genauigkeit bei der Gradmessung erhält man einen Begriff, wenn man hört, daß der größtmögliche Messungsfehler auf der ganzen 6225 m messenden Basislinie, welche unmittelbar mit Jaederins Apparat gemessen wurde, nur 7,2 mm beträgt.

— Die französische Südpolarexpedition ist schon während der Ausreise in Schwierigkeiten geraten, an denen der Leiter, Jean Charcot, nicht schuldlos zu sein scheint. Er hat sich nämlich mit seinem Begleiter de Gerlache überworfen, und dieser hat in Pernambuco die Expedition verlassen. Einige der Gelehrten sollen diesem Beispiel gefolgt sein. Da es Leichtsinn wäre, ohne den erfahrenen de Gerlache sich dem antarktischen Eise anzuvertrauen, so ist es nicht unmöglich, daß die Expedition aufgegeben wird. Zunächst wird sich Charcot jedenfalls in Argentinien nach Ersatz umsehen.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 21. BRAUNSCHWEIG. 3. Dezember 1903.

Papua-Töpferei.

Aus dem Wiegenalter der Keramik.

Von Dr. O. Finsch.

Mit Abbildungen nach Originalzeichnungen des Verfassers.

Unser Wissen ist Stückwerk — dieser alte Weisheitsspruch bleibt in seiner Wahrheit nicht zum wenigsten bezüglich der Prähistorik zutreffend. Muß sie sich doch in ihrem Belegmaterial mit Resten und Überbleibseln behelfen, in deren Erklärung über Zweck und Herkunft Trugschlüsse unvermeidlich sind. Und wenn sich letztere in manchen Fällen berichtigen ließen, so ist dies namentlich mit Hilfe der Sammlungen und Beobachtungen gelungen, welche bei sogenannten „Naturvölkern“ zusammengebracht wurden; denn die hauptsächlichsten Gegenstände aus prähistorischer Zeit finden wir bei den spärlichen Resten dieser noch im Wiegenalter lebenden Menschen wieder, deren genaue Kenntnis daher für die Kulturgeschichte von größter Wichtigkeit ist. Dabei mag nur an Steinaxt oder Steinbeil erinnert sein. Lose Klingen solcher erscheinen dem Laien mit Recht als höchst primitive Werkzeuge, über die man mitleidig lächelt. Mehr Vertrauen erweckend sind schon gebrauchsfertige, mit hölzernem Handgriff versehene Stücke. Aber volles Verständnis der nicht zu unterschätzenden Brauchbarkeit dieses Urgerätes der Menschheit gewinnt man erst, wenn man moderne Pfahlbauer mit Steinbeilen arbeiten sah, wie mir dies vergönnt war. Ebenso der Anblick nur mit Steinbeilen fertig gestellter Bauten — Häuser, Fahrzeuge — bewundernswürdig! Alles dieses schwindet aber vor der immer weiter vorschreitenden Zivilisation unwiederbringlich dahin; das Alter der Steinzeit steht auch in jenen beschränkten Gebieten hart am Rande des Unterganges.

Viel günstigere Aussichten für ein längeres Fortbestehen hat dagegen ein anderes Urgewerbe — die Töpferei. Ihr verdankt die Prähistorik einen Hauptanteil ihres Materials, wobei nur an die Schliemann-Sammlung trojanischer Ausgrabungen erinnert sein mag, in den Augen des Laien vorzugsweise ein ungeheures Topflager. Und dann die „alten Töpfe“ nicht zu vergessen, die in ganzen „Urnenfeldern“ ausgehoben wurden.

Damit waren aber die Hauptfragen nicht gelöst: wie wurden diese Töpfe angefertigt und mit welchen Hilfsmitteln? Daß es dazu nicht unbedingt einer Drehscheibe bedarf, war freilich längst bekannt; gibt es doch noch in Europa Lokalitäten [1]), wo ohne diese Erdwaren in recht primitiver Weise gearbeitet werden. Aber die mit der prähistorischen am meisten übereinstimmende Technik ließ sich in unbeeinflußter Ursprünglichkeit bei Naturvölkern [2]) erwarten und hier am besten studieren.

In dieser Richtung hätte ich es daher nicht besser treffen können als in Port Moresby, der Zentrale für Töpferei und Topfhandel an der ganzen Südostküste von Britisch-Neuguinea, eine Hochschule, die ich nach Kräften ausnutzte. Einen Topf anfertigen lernte ich allerdings nicht, aber nahezu alle Geheimnisse dieser Kunst, was immerhin viel Geduld und vor allem Zeit kostete. Für den Altmeister Adolf Bastian war es aber besonders wichtig, daß ich dem Museum für Völkerkunde nicht nur ein ausgewähltes Sortiment aller Erdwaren, sondern auch das Rohmaterial und das Handwerkszeug mitbrachte. Das letztere — der „Clou“ dieser ganzen Spezialsammlung — erweckte daher einen Beifall wie nie zuvor. In Begeisterung war „der Vater des Völkergedankens“ nahe daran, mich durch eine Umarmung zu lohnen, so hoch schätzte er den wissenschaftlichen Wert dieser Belegstücke ein.

Und doch handelt es sich bloß um zwei unscheinbare, fast wertlose Gegenstände, von denen nur der eine als Gerät bezeichnet zu werden verdient. Es ist dies ein flaches, vorn sanft gebogenes, pritschenförmiges Holz — „Japatu“ — (etwa 25 cm lang, vorn 10 breit), das als Schlägel oder Klopfer dient. (Abb. 1a). Außerdem kommt nur noch ein etwa 6 bis 7 cm langer, flacher, rundlicher Stein — „Nodi“ — in Betracht, ein vom Wasser abgeschliffener Rollstein, wie sich solche überall in Flußbetten finden (Abb. 1b).

Wohl niemand dürfte es gelingen, Zweck und Bedeutung dieser primitiven Geräte zu erraten, von denen aus prähistorischer Zeit überhaupt nur der Stein erhalten bleiben konnte, wie solche tatsächlich in heimischen Pfahl-

[1]) So bedient man sich in Ordisan in den Pyrenäen einer drehbaren Unterlage. (Vgl. Jagor: Verhandl. der Berliner anthrop. Ges., Bd. XIV, S. 457 (mit Abb.).

[2]) Sehr treffend sagt daher Eduard Krause: „Hier dürfen wir in den meisten Fällen nicht von dem erhabenen Standpunkt unserer modernen Technik aus an die Sache herantreten, hier müssen wir hinabsteigen zu den primitivsten Arbeitsweisen der Naturvölker. Nur sie können uns Klarheit geben über viele Vorgänge und Gebräuche in der Urzeit.“ Vgl. Über die Herstellung vorgeschichtlicher Tongefäße (in derselben Zeitschrift 1902, S. 409 bis 427 und 1903, S. 317 bis 323), eine außerordentlich fleißige Zusammenstellung der wichtigsten einschlägigen Mitteilungen nebst Literaturnachweis.

bauten gefunden wurden. Es lag nahe, sie für „Schleudersteine“ zu halten, unter welcher Bezeichnung ich einige im Stuttgarter Museum sah. Nun, diese Art Steine kannte ich zur Genüge, ja sie waren mir sogar bedenklich um die Ohren gepfiffen; die sind kaum halb so groß, denn so schwere Steine lassen sich überhaupt nicht schleudern. Aber „Töpfersteine“, ja das stimmte, als solche waren sie einst und höchstwahrscheinlich in derselben Weise benutzt worden, wie dies heute noch in Port Moresby und sonst in Melanesien geschieht.

Eigenartig wie diese einfachen Hilfsmittel ist auch die Hantierung derselben, die zugleich mit dem „Werdegange“ eines Topfes erklärt werden soll. Vorher sei aber bemerkt, daß in Port Moresby, wie überall in Melanesien, Keramik lediglich Frauenarbeit ist, zugleich ein „Frauenlob“, das zum Ruhme dieser kraushaarigen Vertreter des schöneren Geschlechtes besonders hervorgehoben zu werden verdient. In der Tat ist Töpferei für Handel und Wandel, wie für den friedlichen Verkehr jener Stämme von höchster Wichtigkeit, worauf ich noch zurückzukommen habe.

Was das Rohmaterial — natürlich Lehm — anlangt, so werden in Port Moresby drei Sorten „Raro“ unterschieden, und zwar nach der Färbung hell, lettenblau und ziegelrot. Während die Männer meist müßig umherliegen oder aus den beliebten Bambusröhren („Baubau“) Tabak rauchen, müssen sich die Frauen schon mit dem Herbeischleppen des Urstoffes abquälen. Dies geschieht in filetgestrickten Tragbeuteln, die im papuanischen Leben eine so wichtige Rolle spielen, ja welche geradezu unentbehrlich sind. Was wird nicht alles in solchen Beuteln geschleppt, und dazu in einer Weise, die wir als unhygienisch durchaus verwerfen würden. Das Tragband ruht nämlich auf der Stirn, die also einen Teil der Last zu halten hat, und muß damit auf diesen Körperteil einen nach unseren Begriffen schweren Druck ausüben. Aber Papuas haben harte Schädel, die können schon etwas aushalten, zumal die der Frauen, welche allein Lasttiere spielen müssen und von früher Jugend an diese Tätigkeit gewöhnt sind.

Das in harten Klumpen angebrachte Rohmaterial bedarf zunächst der Säuberung. Es wird daher mittels eines Steines fein geklopft, damit alle kleinen Steinchen sorgfältig ausgelesen werden, wobei Kinder, angehende Töpferinnen, fleißig helfen. Als Unterlage bedient man sich langer flacher Tröge, Bruchstücke ausrangierter Kanus, an denen meist mehrere Frauen arbeiten. Daß es bei dieser Lehmklopferei sehr laut und fröhlich hergeht, braucht nicht erst erwähnt zu werden. Was gibt es da nicht zu plaudern und zu erzählen! Von den schönen „Toias“ (Armbänder aus Konusmuschel geschliffen) und anderen begehrten Schmucksachen, die sich für Töpfe eintauschen lassen, usw. Freilich werden die fleißigen Töpferinnen wenig davon abbekommen, denn in Melanesien sind die Männer das eitle und putzsüchtige Geschlecht.

Der gereinigte Lehm, meist von allen drei Sorten zu gleichen Teilen zusammengemengt, wird nun in einem großen Topfscherben, mit Wasser und reichlich mit feinem weißen Sande — „Rario“ — vermengt, sorgfältig durchknetet, bis er die nötige Steife erlangt hat. Nun beginnt die eigentliche Topfmacherei, indem die Arbeiterin, je nach der Größe des Topfes, einen Klumpen Lehm zur Kugel und aus dieser, nur mit den Fingern, ein rohes Gefäß formt, das nun mit Stein und Klopfer bearbeitet wird. Den ersteren mit der Linken von innen haltend und an derselben Stelle mit dem Holz in der Rechten von außen schlagend, weitet man, unter öfterem Anfeuchten von Stein und Klopfer, die noch dicken Wandungen nach und nach zur Kugelform aus, wie dies unsere Abbildung zeigt[3]). Denn die Eigenart dieser Technik ist eben nichts anderes als Treiben in Lehm aus einem Klumpen, zu dem weder Material hinzugefügt noch abgenommen wird. Entsteht durch zu heftiges Klopfen an ein und derselben Stelle ein Riß, so legt die Töpferin die Rißstellen übereinander und schlägt dann weiter. Klopfen allein tut es übrigens nicht; zum Glätten von außen wird das flache, etwas gebogene Ende des Holzes benutzt und schließlich nur mit Zeigefinger und Daumen die Öffnung geformt, und zwar ohne das Gefäß irgendwie zu drehen.

Ja, das erfordert ein bewunderswertes Augenmaß.

Abb. 1.
a Schlägel, b Stein, Töpfereigeräte aus Port Moresby; c Anfang eines Topfes; d Mustergabel, Testeinsel; e bis y Randmuster (Handelsmarken).

[3]) Wilkes gibt die Abbildung einer Töpferin von Fidschi, die mit demselben Gerät arbeitet wie die von Port Moresby (Narrative of the U. S. Explor. Exped. vol. III, S. 348). Dagegen entspricht die Abbildung von letzterer Lokalität (in Chalmers Pioneering in New Guinea, 1887, S. 20) keineswegs der Unterschrift „women making pottery“, ja zeigt sogar unrichtige Formen der Töpfe.

So fand ich beim Nachmessen die Öffnung eines eben fertigen Topfes von 18 cm Durchmesser genau kreisrund, wie den Rand selbst ringsum 10 mm dick. Alle Achtung! Die Sache sieht freilich ungeheuer leicht aus; wie zu erwarten, machte ich aber bei meinen Versuchen, sehr zum Gaudium der dunklen Damen, glänzend Fiasko. „Oefening baart Kunst“ heißt es im Holländischen, d. h.: „Übung macht den Meister“, und das gilt auch hier!

Die Herstellung eines gewöhnlichen Topfes erfordert etwa dreiviertel Stunden und geschieht in einem Niedersitzen. Größere Töpfe werden in zwei Hälften gemacht, einer oberen und unteren, die man erst etwas trocknen läßt, dann an den Verbindungsstellen anfeuchtet und mittels Stein und Klopfer sorgfältig zusammenfügt. Als Unterlage bei der Anfertigung großer Töpfe benutzt man die abgeschlagene obere Hälfte eines Topfes — „Raru“. Solche Scherben zieren gewöhnlich das Äußere der Hütten; für den Kundigen zugleich ein Zeichen, daß in den betreffenden Orten Töpferei betrieben wird.

Die fertigen Töpfe bedürfen eines sorgfältigen Trocknens, und zwar im Schatten, was drei bis vier Tage erfordert, wodurch sie eine hell-lehmgelbe Farbe annehmen. Nun beginnt das Brennen, ebenfalls ein sehr primitiver Prozeß. (Abb. 3). Vier bis sechs Töpfe werden nahe aneinander gestellt und darum trockenes Holz sowie Rinde, Palmblattrippen, trockene und grüne Blätter angehäuft, so daß die Töpfe ganz bedeckt sind. Dieses leichte Material brennt in etwa einer Viertelstunde nieder, während welcher Zeit die Töpfe mittels langer Stöcke öfters gewendet werden, damit alle Teile derselben möglichst viel Feuersglut erhalten. Ist das Feuer ziemlich ausgebrannt, so nimmt man die Töpfe mit einem langen Stocke heraus, um sie mit „Arara“, d. h. einem Absud von Mangroverinde in Salzwasser, zu bespritzen und zu bestreichen, wozu man sich eines Stückes Kokosnußfaser bedient. Dadurch wird eine lichtrote Färbung, aber keinerlei Glasur[4]) erzielt. Hierauf werden die Töpfe zum zweitenmal, nur auf 10 Minuten, einem lichten Feuer von trockenen Palmblattrippen ausgesetzt und sind nun fertig.

Wie fast überall in Melanesien werden vorzugsweise zwei Sorten Töpfe angefertigt — Wasser- und Kochtöpfe — und diese kommen für den Handel mit den Stämmen des Binnenlandes, wie für den Export per Kanu nach weit entfernten Küstengebieten allein in Betracht.

Wassertöpfe — „Hodu“ — (Abb. 2a) sind fast kugelförmige Gefäße (30 bis 40 cm im Durchmesser) mit einer nur 6 bis 8 cm weiten Öffnung, gerade groß genug, um die Hand der Töpferin einzulassen (wie dies die Abbildung 2 zeigt). Diese Art Töpfe sind am teuersten und erfordern besonders geschickte Arbeiterinnen. Wie ich aus Erfahrung weiß, hält sich das Wasser in solchen Töpfen sehr gut und verhältnismäßig kühl, da sie durchlässig sind.

Kochtöpfe — „Uro“ — (Abb. 2b) unterscheiden sich von den vorhergehenden nur durch ansehnlichere Größe und weite Öffnung (18 bis 25 cm Durchmesser). Sie haben bisweilen einen vorspringenden flachen Rand an der Öffnung und heißen dann „Kaiwa“. — In diesen Töpfen werden sowohl Fleisch (Känguru, Schwein, Dujong), als namentlich Vegetabilien gekocht, die ja ohnehin die vorwiegende Nahrung bilden, da der Papua außer gewissen Früchten eigentlich nie etwas roh genießt. Die Öffnung an dem Topfe wird gewöhnlich mit einem grünen Bananenblatt zugebunden, zuweilen ein Scherben als Deckel benutzt. Die Feuerstelle besteht aus Sand, außerdem werden die Töpfe auf Steine gesetzt, um das Umfallen zu verhüten.

Wassertöpfe erhalten einen Untersatz in Form eines aus trockenen Blättern zusammengebundenen Ringes, auf denen auch noch die „Tohä“ genannten Riesentöpfe ruhen, die außerdem zur größeren Haltbarkeit noch mit gespaltenen Rottang umflochten werden. Sie haben die nämliche Form wie Kochtöpfe und dienen zum Aufbewahren von Sagovorräten. Ein solcher Topf in Port Moresby zeigte nahezu einen halben Meter im Durchmesser, ein anderer, den ich in Humboldtbai, ungefähr am anderen Ende von Neuguinea, maß, sogar 63 cm, Leistungen, die bei der primitiven Technik in der Tat erstaunlich genannt zu werden verdienen[5]).

Schüsseln — „Nao“ — und Näpfe — „Oburo“ — kommen wenig in Betracht, da man für das Essen meist

Abb. 2. **Töpferei. (Port Moresby.)**
a Wassertopf; b Kochtopf.

[4]) Die unter allen melanesischen Stämmen am höchsten stehende Töpferei der Fidschianer kannte auch diese.

[5]) Die von Wyatt Gill abgebildeten Töpfe (Life in the Southern Isles, 1876, S. 249, reproduziert in Chalmers und Wyatt Gill, Work and Adventure in New Guinea 1885, S. 150), darunter gemusterte, stammen keinesfalls aus Neuguinea. Es handelt sich hier zweifellos um irrige Verwendung eines Klischees, wie sie in dem letztgenannten Werke vorkommt, denn das Bild „Jagd auf Paradiesvögel“ (S. 245) ist Wallaces Reisewerk entlehnt und hat nur für die Aruinseln Gültigkeit.

Holzschüsseln, als Trinkgefäß vorzugsweise Kokosnußschalen benutzt. Alles in allem unterscheidet das keramische Gewerbe in Port Moresby etwa zehn verschiedene Arten Erdwaren, deren Formen indes zum Teil so nahe

Abb. 3. **Töpfebrennen. (Port Moresby.)**

verwandt sind, daß sie die Eingeborenen selbst nicht immer mit Präzision zu unterscheiden wissen.

Wenn ich übrigens geglaubt hatte, mit der Technik von Port Moresby die für ganz Melanesien übliche zu kennen, so irrte ich mich in dieser Annahme gewaltig. Zu meiner Überraschung fand ich nämlich auf der kleinen Insel Tschas (Teste), im äußersten Südosten des Moresbyarchipels, eine total verschiedene Methode, die sich merkwürdigerweise auf den Andamanen und in Surinam wiederfindet. Wie gleich hier eingefügt sein mag, besitzen die Salomoinseln eine dritte eigentümliche Töpferei[6]).

Jedenfalls ist die Tschastöpferei die primitivste von allen: sie bedarf gar keiner Geräte, sondern lediglich der Finger! (Abb. 4.)

Der zubereitete, zähe, schwarze Wackenton, ein Produkt der Insel, wird zu etwa daumendicken, runden Wülsten ausgerollt, die dann (meist von einer zweiten Arbeiterin) unter häufigem Anfeuchten der Finger spiralförmig aufeinander geklebt werden, wobei man eine kleine Tellinamuschel zum Glattstreichen benutzt. Die Bruchfläche eines solchen Gefäßes läßt daher noch deutlich die einzelnen Wülste oder Ringe erkennen, auf die man schon bei prähistorischen Scherben aufmerksam wurde. Kein Zweifel daher, daß die noch heute auf Tschas geübte Technik in Urzeiten zurückführt.

In dieser Methode lassen sich freilich nicht so mannigfache Formen wie mit der in Port Moresby gebräuchlichen herstellen, wie der fertige Topf auf Abb. 4 zeigt. Man ist daher leicht geneigt, die keramischen Erzeugnisse von Tschas als minderwertig einzuschätzen, würde den braven Damen damit aber gewiß Unrecht tun. Denn man bedenke nur, welches Augenmaß dazu gehört, aus freier Hand ein gleichmäßig zirkelrundes, oft beträchtlich großes Gefäß aufzubauen. Die etwas abweichende, weniger umständliche Brennmethode wird in der Abb. 5 genügende Erklärung finden.

[6]) Nach derselben wird die untere Hälfte des Topfes mit Klopfer und Stein getrieben (wie in Port Moresby), die obere aber nach Tschasmethode in Wülsten aufgebaut. (Vgl. Guppy, The Solomon Islands and their Natives, 1887, S. 62 bis 64.)

Aber einer Art Instrument bedient sich die Tschastöpferei doch! Es sind höchst einfache gabelförmige Stäbchen aus Bambus — „Kulikulikuto" (Abb. 1c), die den Uneingeweihten vor ein Rätsel stellen, das weder Virchow noch Bastian zu lösen vermochten. Wer würde aber auch darauf kommen, daß mit solchen simplen Dingern die Randmuster eingekratzt werden! Wenn die Prähistorik letztere als Anfänge primitiver Ornamentik deutet und je nach der Ausführung auch die Technik bewertet, dann würde Port Moresby mit seinen bescheidenen Zeichen (Abb. 1e bis h) jedenfalls zurückstehen müssen. Wie wir gesehen haben, ist tatsächlich das Gegenteil zutreffend.

Die Beobachtungen an Ort und Stelle ergaben aber noch einen ganz anderen ungeahnten Nachweis. Nämlich den, daß diese Randmuster viel weniger Verzierung[7]) sind, sondern eine eminent praktische Bedeutung haben, und zwar als „Handelsmarken". Das mag allerdings auffallend erscheinen, aber man bedenke nur, daß die Eingeborenen von Neupommern ihr Muschelgeld (Diwara) sogar auf Zinsen ausleihen! Eine solche Einrichtung der modernen Kultur würde man bei „Wilden", die zum Teil noch „Kannibalen" sind, am wenigsten erwartet haben. Wer indes den Erwerbssinn dieser Eingeborenen kennt, in deren Leben „Diwara" eine so wichtige Rolle spielt als Geld bei uns, wird sich nicht wundern, daß man in dem Bestreben, das Vermögen zu vermehren, auf dieses Hilfsmittel verfiel.

Und ganz ähnlich verhält es sich mit den Handelsmarken. Wie in jedem Hausgewerbe die individuelle

[7]) Lediglich als solche dürften aber die Malereien gewisser Töpfe gelten, welche ich in Humboldtbai sah, in schwarzer, weißer und roter Farbe rohe Figuren von Fischen und Vögeln darstellend.

Abb. 4. **Töpferei. (Testeinsel.)**

Leistung sehr verschieden ist und demgemäß Würdigung findet, so gilt dies auch nicht nur für die Töpferarbeiten, sondern für fast alle Erzeugnisse eingeborenen Fleißes. Aber gerade bei der Keramik lag es nahe, wenn geschickte Arbeiterinnen ihre vollendeten Erzeugnisse vor anderen, minderwertigen durch gewisse äußere Zeichen kenntlich zu machen suchten. So entstanden die mannigfachen, meist eingedrückten, seltener erhabenen „Schutzmarken“[8]), in Port Moresby „Igeri“ genannt, die freilich nicht gesetzlich eingetragen, aber dennoch respektiert werden. Dafür sorgt schon der Zunftgeist, der es nicht duldet, daß Pfuscherinnen die Marke berühmter Meisterinnen nachahmen, deren Erdwaren sich oft weithin ehrenvollen Rufes und Nachfrage erfreuen. Jeder Versuch „unlauteren Wettbewerbes“ würde daher von der ganzen Gilde des Dorfes strengstens geahndet werden, ohne Richter oder überhaupt männliche Dazwischenkunft, denn Papuafrauen wissen eigene Angelegenheiten trefflich mit Fäusten und Nägeln, nötigenfalls mit Stöcken zu erledigen.

Gewöhnlich pflegt man in der Beurteilung prähistorischer Funde der Keramik besonderen Wert beizulegen, ja nach dem Vorhandensein oder Fehlen irdener Reste eine höhere oder niedrigere Kulturstufe der Verfertiger anzunehmen. Diese Annahme erweist sich im Vergleich mit den einschlägigen Verhältnissen bei Naturvölkern als unzutreffend. Denn schon wegen Mangel an Rohmaterial ist Töpferei vielerwärts überhaupt ausgeschlossen, so auf den unzähligen Koralleninseln. Aber hier wie in anderen Gebieten, z. B. dem Bismarckarchipel, versteht man auch ohne Geschirr zu kochen, zu welchem Zwecke ja heiße Steine vollständig genügen. Einen Wertmesser der kulturellen Entwickelungsstufe bedeutet Keramik also nicht. Jedenfalls können ihr andere Handfertigkeiten als ebenbürtig gegenübergestellt werden. Dabei mag nur an Flechterei, Weberei, Holzschnitzerei, Kanubau erinnert sein, Urgewerbe, deren Erzeugnisse in ihrer Eigenart für gewisse, zuweilen engbegrenzte Gebiete charakteristisch werden. Und ganz ähnliche Verhältnisse haben wahrscheinlich in prähistorischen Zeiten geherrscht, deren Beurteilung schon deshalb außerordentlich schwierig ist, weil alle Erzeugnisse aus vergänglichen Materialien verloren gingen.

Wie überall gewisse Urerfindungen in den entferntesten Gebieten von den Bewohnern selbständig gemacht wurden, so gilt dies auch von der Töpferei. Und nicht bloß im allgemeinen, sondern für Melanesien ganz besonders. Das wird am besten durch die Technik bewiesen, von der wir bereits drei ganz verschiedene Weisen kennen lernten, welche ebensoviele Erfindungen bedeuten. Und wenn wir in Port Moresby und Humboldtbai, Plätzen, die in der Luftlinie über 1000 km, längs der Küste fast doppelt so weit auseinanderliegen, die gleiche Methode[9]) finden, dann darf man fast annehmen, daß auch hier selbständige Erfindungen vorliegen. Für Tschas läßt sich das überhaupt nicht in Abrede stellen, und doch liegt es kaum 500 km von Port Moresby entfernt. Diese anscheinend auffallenden Tatsachen erklären sich aber leicht aus der Zerrissenheit der melanesischen Rasse in unzählige, schon durch die Sprache scharf geschiedene kleine Stämme, die nur mit den nächsten Nachbarn gewissen Verkehr haben.

Vielen dieser Stämme, z. B. denen des Bismarckarchipels, ist nun Keramik, obwohl das Rohmaterial vorhanden ist, überhaupt unbekannt, und im übrigen zeigt sich in ganz Melanesien eine ungemein sporadische Verbreitung dieses Gewerbes. Denn das Vorkommen von Töpfen beweist ja noch lange nicht die Anfertigung derselben an dem betreffenden Orte. Gar häufig stellt es sich vielmehr heraus, daß die Töpfe als Tauschware gar weit her kamen, von gewissen Fabrikationszentren, die infolgedessen auch Handelszentren bilden. Und ähnliche Verhältnisse herrschten wahrscheinlich auch in vorgeschichtlichen Zeiten.

Als solche Emporien des Topfhandels lernten wir bereits Port Moresby und Tschas kennen; und was diese für Britisch-Neuguinea bedeuten, das ist die kleine Insel Bilibili[10]) in Astrolabebai für einen großen Teil von Kaiser Wilhelmsland. In beiden Gebieten werden natürlich auch an vielen anderen Orten Töpfe angefertigt, die gewiß ebenfalls ein beliebtes Produkt des Tauschhandels bilden, aber sicher nirgends in dem Maße, als dies von den genannten drei Hauptplätzen aus geschieht. Der althanseatische Wahlspruch „navigare necesse est“ gibt die Erklärung dafür. Denn die Männer der genannten Dörfer sind zugleich ausgezeichnete Seefahrer, die den Fleiß der Frauenarbeit weithin verschachern. So die Bilibiliten bis Kap Teliata, Karkar, Umbei usw., die Tschasinsulaner bis Murua und —. Doch wozu Namen nennen, die die wenigsten kennen und schwerlich suchen werden auf der Karte. Genug, daß es sich um Entfernungen bis zu 200 km und darüber handelt, in der Hauptsache Küstenfahrten, denn eigentliche Navigation verstehen auch diese Eingeborenen nicht. Immerhin sind schon diese Leistungen höchst achtungswert, namentlich auch im Hinblick auf den Bau beträchtlich großer Segelfahrzeuge, die in ihrer Art vortrefflich, wahrhaft Bewunderung verdienen.

Abb. 5. **Topfbrennen. (Testeinsel.)**

Über diesen papuanischen Topfhandel ließe sich allein ein ganzes Kapitel voll interessanter Einzelheiten schreiben. Hier mag nur noch auf die regelmäßigen Handelsfahrten hingewiesen sein, die, mit Benutzung der Monsune, zwischen den Motu[11]) von Port Moresby mit den Stämmen im Papuagolf und umgekehrt stattfinden und wahrscheinlich seit undenklichen Zeiten bestehen. Eine ganze Flotte[12]) großer Kanus — „Lakatoi“ — mit Töpfen beladen segelt dann von Port Moresby nach Westen und wird

[8]) Abb. 1 i bis y von Testeinsel. Ob die reicheren Muster der Salomoinselntöpferei dieselbe Bedeutung haben, wage ich nicht zu entscheiden. Die Herstellung dieser Muster ist übrigens sehr einfach, indem dasselbe, auf dem Ende des Schlägels eingraviert, auf den noch feuchten Topf eingedrückt wird. (Vgl. Guppy, The Solomon Islands, Abb. Pl. 2.)

[9]) Ebenso auch in Doreh, noch weiter nordwestlich (vgl. T. Forrest, A Voyage to New Guinea and the Moluccas. 1779. S. 96).

[10]) Nach meinen Erinnerungen wird hier die Port Moresbytechnik angewendet, doch fehlt es mir an Aufzeichnungen. Aber sicherlich ist die folgende Angabe nicht zutreffend. „Unsere Töpferdrehbank kennt man nicht, deshalb wird den Töpfen einfach durch Anpassen und Anpressen einer gebrannten, einen Teil einer Kugeloberfläche bildenden Form ihre glatte Rundung verliehen.“ (Hollrung in Nachrichten über Kaiser Wilhelms-Land, Heft IV, 1888, S. 226.)

[11]) Von diesen beziehen auch die Bergbewohner im Innern, die selbst keine Keramiker sind, ihr Kochgeschirr, das im Zwischenhandel weiter vertrieben wird.

[12]) Chalmers, der eine solche Fahrt mitmachte, teilt allerlei über diesen Topfhandel mit. (Pioneering in New Guinea, S. 20 bis 23.)

so sehnlichst erwartet wie in ersterem Platze die fällige Flotte der Golfbewohner. Denn diese bringt einen vielbegehrten, oftmals dringend nötigen Artikel: Sago — „Rabia“ —, der freilich nichts mit dem gemein hat, wie wir ihn hier kennen. Das gibt dann acht Tage lang ein Leben wie auf einem Jahrmarkte bei uns, nur daß Betrunkene und — Polizei fehlen. Die ist bei diesen „Wilden“ ja überhaupt nicht nötig. Freilich herrscht auch hier kein ewiger Friede, im Gegenteil gar häufig Fehde, die aber selten zu blutigem Kriege führt.

Aber wie überall der Handel nur auf friedlicher Basis gedeihen kann, so ist dies auch von Papuas längst begriffen worden; also Friede, strengster Friede, wenigstens während der Messezeit, denn diese hier verlangen Sago, jene Töpfe. Und wie wichtig die letzteren für den Verkehr der Stämme untereinander sind, wird folgender Vorfall beweisen. Wie in Port Moresby, leben auch in Deläni, einem Platze in Hallsund (Britisch-Neuguinea), zwei, auch sprachlich ganz verschiedene Stämme, von denen der eine Töpfe verfertigt, der andere nicht. Nun waren die Keramiker mit einem Nachbarstamme in Streit geraten und sollten überfallen werden. Die Allgemeinnützlichkeit ihres Gewerbes rettete sie. Andere Stämme legten sich ins Mittel; denn man brauchte Töpfe und sah ein, daß die Verfertiger solcher nicht vertilgt werden dürften.

Ich erwähnte bereits, daß Töpferei, soweit Beobachtungen bei Naturvölkern vorliegen, ausschließlich vom weiblichen Geschlecht betrieben wird und sich durch engbegrenzte Verbreitung besonders auszeichnet, Verhältnisse, die nicht bloß für Melanesien gelten, sondern überall in die Erscheinung treten. Dafür möchte ich nur ein Beispiel aus dem Indischen Archipel anführen, und zwar von Letti, einer kleinen, nur wenige Meilen großen Insel östlich von Timor. Unser Landsmann Ernst Christoph Barchewitz lebte hier sechs Jahre lang (1714 bis 1720) als „Kommandant der Edlen Achtbaren Ostindischen Kompanie“ und hat seine Erlebnisse und trefflichen Beobachtungen in einem jetzt sehr seltenen Werke[13]) niedergelegt, das nur wenigen bekannt sein dürfte. Darin findet sich folgende interessante Stelle: „Es sind in allen auf Lethy sieben „Negereyen“ (Dörfer) und nur in der einen Liweley versteht man die Töpferei. In dieser Negerey machen die adelichen Weibsbilder Töpffe, darinnen man kochet, auch andere, Wasser darinnen zu tragen; Sie drehen dieselben nicht wie die Töpffer hier zu Lande auf einer Scheibe, sondern machen dieselben aus freyer Hand auf ihrem Schooße. Die Erde, wovon sie die Töpffe machen, siehet gelbe, wie der Leimen hier zu Lande. Wenn sie nun dem Topffe die Form geben, so nehmen sie denselben auf den Schooß und in die linke Hand einen kleinen runden Stein, diesen stecken sie in den Topff und mit der rechten Hand schlagen sie mit einem breiten und glatten Holz auswendig darauf, inwendig halten sie den Stein an, und patschen also den Topff so rund und glatt, als wenn er abgedrehet wäre; darauf setzen sie denselben an die Luft, bis er recht trocken geworden. Alsdann setzen sie drey Steine, gleich einem Dreyfuß, und setzen den Topff darauf, machen ein Feuer darunter von Holtz-Spänen, in den Topff thun sie gleichfalls Späne und brennen sie an. Wenn er nun roth gebrannt, so ist er fertig und gut, vielmal darinnen zu kochen, so gut als die Töpffe hier zu Lande. Dieses Handwerk behalten die adlichen Weibsbilder vor sich und darff keine gemeine Weibes-Person solche machen.“

Also auch hier auf diesem abgelegenen Inselchen des Korallenmeeres wurde von Angehörigen der malaiischen Rasse genau dieselbe Technik angewendet, wie ich sie von Port Moresby beschrieb, ein Nachweis, der für die Geschichte der Keramik von besonderem Interesse ist. Schon deshalb, weil Töpfe auf Letti längst nicht mehr gemacht werden, ein Schicksal, das über kurz oder lang auch die wenigen noch bestehenden Zentren dieses Urgewerbes ereilen wird. So hat eingeführtes eisernes Kochgeschirr auf Palau, Jap und anderwärts bereits die eingeborenen Erzeugnisse vollständig verdrängt.

Wenn für gar manche Erfindung dem weiblichen Geschlecht Ruhm und Anerkennung gebührt, so gilt dies nicht nur für die Vertreterinnen zivilisierter Rassen, sondern auch für jene primitiver Naturvölker, die wir irrigerweise noch häufig als „Wilde“ bezeichnen. Und unter den von braunen und schwarzen Frauen herrührenden Erfindungen hat die Keramik jedenfalls den ersten Platz zu beanspruchen. Sie ist in wirtschaftlicher Beziehung zweifellos bedeutungsvoller als ein anderes Urgewerbe: die Weberei, über das ich vielleicht in einem folgenden Artikel berichte.

Ob prähistorische Erdwaren auch von Frauen erfunden und verfertigt wurden? Ich antworte darauf dreist mit einem „Ja“!

[13]) Neu-vermehrte Ost-Indische Reise-Beschreibung, darinnen Seine durch Teutsch- und Holland nach Indien gethane Reise; Sein eilff-jähriger Aufenthalt auf Java, Banda und den Sudwester-Insulen, Glücks- und Unglücks-Fälle etc. etc. umständlich erzehlet wird etc., Erfurt, verlegts Joh. David Jungnicol 1751. (Zweite Auflage.)

Das Vordringen der Franzosen in der westlichen Sahara.

Schwere Sorgen hat den Franzosen lange Jahre hindurch die Tuaregfrage bereitet, immer wieder schlugen ihre Versuche fehl, mit Gewalt oder auf dem Wege „diplomatischer“ Verhandlungen die Wüstenstämme zur Anerkennung ihrer Herrschaft über die westliche Sahara zu bringen. Die um ihre Freiheit ringenden Tuareg brachen immer wieder alle sogenannten Verträge und traten den französischen Expeditionen überall dort entgegen, wo sie es mit Aussicht auf Erfolg versuchen zu können glaubten. Vermochten sie sich aber einen solchen Erfolg nicht zu versprechen, so sorgten sie mit ihrem Einfluß auf die Oasenbewohner wenigstens dafür, daß solche Expeditionen in politischer Beziehung ohne nachhaltige Ergebnisse blieben. So haben z. B. die Kelowi-Tuareg einige Male die Mission Foureau-Lamy angegriffen, die 1897/98 von Uargla über Aïr nach Sinder zog; als sie dann einsahen, daß sie diese bis an die Zähne bewaffnete Unternehmung nicht aufreiben oder zurückhalten konnten, begnügten sie sich damit, ihre Schritte zu überwachen und den Einfluß zu verwischen, den sie in Agades gewonnen zu haben schien: kaum hatte die Mission diesem Hauptort von Aïr den Rücken gekehrt, da verschwand von dort sofort die Trikolore, die man den Stadtbewohnern aufgedrängt hatte; der Sand der großen Wüste begrub die Spuren der Expedition wie das Meer die Spur eines Schiffes verwischt. Politische Folgen in der Sahara hat sie nicht gezeitigt; die Tuareg aber wurden immer mehr die Todfeinde der Franzosen.

Die Hauptstützpunkte der Tuareg sind die Oasen im Innern und am Rande der Wüste; hier versehen sie sich

mit Vorräten, hier vermieten sie den Kaufleuten zu Preisen, die sie selbst bestimmen, die Kamele, von hier aus beherrschen sie den Karawanenhandel und besteuern ihn nach ihrem Ermessen, und auf ihren Streifzügen durch die Wüste sorgen sie dafür, daß niemand sich ihrer Kontrolle entzieht. Zwei dieser Stützpunkte, Timbuktu und die Tuatoasen, haben ihnen die Franzosen schließlich genommen, andere, wie Ghadames, Ghat und Aïr, besitzen sie noch, und die beiden zuerst genannten werden ihnen vorläufig nicht geraubt werden können. Die unversöhnlichste von den vier Konföderationen des Volkes ist die der Hoggar-Tuareg, die ehedem die Tuatoasen beherrschten. Der Verlust dieser Oasen wird sie schwer betroffen haben, aber gebrochen war ihre Stärke darum doch nicht. Ihre Heimat, das Hoggar-Gebirgsland, blieb in ihrem Besitz, und ihre Nachbarn im Osten, die Asdger-Tuareg, die an den reichen Tischen von Ghat und Ghadames sitzen, werden ihnen geholfen haben. So blieb denn die westliche Sahara noch immer in der Gewalt der Tuareg, und noch niemals hat eine französische Expedition von Tuat nach Timbuktu oder in umgekehrter Richtung vordringen können: Algerien und Timbuktu hatten keine Verbindung, außer durch Handelskarawanen zwischen Timbuktu und Akabli.

Das wird nun anscheinend bald anders werden; denn die Franzosen glauben endlich ein Mittel gefunden zu haben, mit dem sie die Tuareg zur Unterwerfung zwingen oder, wenn nötig, ausrotten können. Sie haben leichte Kamelreitertruppen geschaffen, die aus den nomadischen Stämmen der Schambaa von Uargla und El Golea rekrutiert und mit schnellen Kamelen — meharis — ausgerüstet werden. Diese Reitertruppen verfügen über die gleiche Beweglichkeit, mit der die Tuareg operieren, sie können schnelle und unvermutete Stöße ausführen und die Tuareg stetig beunruhigen, also mit denselben Waffen kämpfen wie diese. Sie werden eine Art Wüstenpolizei sein, die die Verbindungen durch die ganze Wüste sichert und die Bewegungen der Tuareg überwacht. Ein französischer Kolonialschriftsteller spricht im „Bulletin du Comité de l'Afrique française" denn auch schon von der Tuaregfrage als von einer „Question reglée".

Er spricht davon auf Grund von allerlei Hoffnungen und Erwägungen, aber auch auf Grund einiger Erfahrungen, die man im vergangenen und in diesem Jahre mit jenen Meharisten gemacht hat: es ist nämlich mehrfach gelungen, tief ins Herz des Hoggarlandes und in die terra incognita vorzustoßen, die sich südlich des Tuat und westlich der Routen Foureaus und Barths bis an den Niger ausdehnt. Die eine dieser Expeditionen stand unter dem Befehl des Kommandanten Laperrine, den Prof. Gautier von der Universität Algier begleitete, und wurde im Mai und im Juni d. J. ausgeführt. Sie erschloß vollkommen unbekanntes Gebiet; denn Major Laing, der einzige Europäer, der vor nahezu 80 Jahren dorthin vorgedrungen war, ist bei Timbuktu ermordet worden, und seine Aufzeichnungen sind verloren gegangen. Es sind daher auch die wissenschaftlichen Ergebnisse der Expedition Laperrines von hohem Wert, doch interessiert uns hier nur die politische Seite des Zuges. Dieser begann in Insalah (Tuat) und ging in südlicher Richtung bis Insise (Laings Route), einem unter 23° nördl. Br. belegenen Brunnen. Von dort wäre Timbuktu leicht zu erreichen gewesen, doch wollte Laperrine sein Verwaltungsgebiet nicht verlassen und ging auf einem teilweise westlicheren Wege nach dem Tuat (nach Akabli) zurück. Die Expedition bestand aus 50 Meharisten und 20 Packkamelen; es ging weder ein Mensch noch ein Tier verloren, und kein Flintenschuß wurde abgefeuert. Mit den Tuareg kam man selten in Berührung, sie verhielten sich zurückhaltend, aber friedlich, waren allerdings keine Hoggar. Die in Adrar-Ahnet nördlich von Insise wohnenden Kelahnet- und Taïtok-Tuareg benahmen sich sogar sehr freundlich und unterwürfig, verfügten freilich auch nicht über mehr als etwa 30 Bewaffnete.

In das Land der Hoggar-Tuareg richteten sich die Züge der Leutnants Cottenest und Guillo-Lohan; auch sie erschlossen ein bisher unerforschtes, nur nach Erkundigungen auf unseren Karten dargestelltes Gebiet und gelangten bis nahe an den 22. Breitengrad, also bis ins Herz der westlichen Sahara. Leutnant Cottenest drang im April und Mai 1902 von Insalah in südöstlicher Richtung über Ideles und Taferuk bis zum Dschebel Ijerumfal (22° 15′ nördl. Br. und 4° 20′ östl. L.) vor und kehrte über Tamanrasset, Tit, Inamdschel und Aïn Tadschemut nach Insalah zurück. Bei Tit war es zum Kampfe mit den Hoggar gekommen. Cottenest glaubt dort die ganze waffenfähige Mannschaft des Stammes, nämlich 300 Krieger, vor sich gehabt zu haben, von denen der dritte Teil fiel. Nichtsdestoweniger scheinen die Hoggar diesen empfindlichen Verlust sehr bald verschmerzt zu haben; denn schon wenige Monate später verbreitete sich in Insalah das Gerücht, daß sie einen Angriff auf Insalah planten. Da sie außerdem in der Nähe des Ortes einige Kamele geraubt hatten, so unternahm am 1. Oktober 1902 Guillo-Lohan seinen Zug. Die Expedition, die über 71 Infanteristen und 99 Reiter, darunter 80 Meharisten aus Tidikelt und Insalah, verfügte und bis Mitte Dezember währte, drang auf ungefähr demselben Wege, den Cottenest zur Rückkehr benutzt hatte, zunächst bis Talauhil (24° nördl. Br.) vor; von da unternahm Guillo-Lohan einen Streifzug nach Süden über Inamdschel, Tit und Abalassa (Ablessa unserer Karten) nach Talauhil zurück und einen zweiten nach Osten und Südosten über Ideles, Taferuk, das Uëd Aïtoklane und Tamanrasset. Es kam zu einigen für die Tuareg ungünstigen Scharmützeln, doch konnte sich die Expedition überall ungehindert bewegen. Anderseits hatte sie starke Verluste an Kamelen. Eine Unterwerfung der Tuareg wurde natürlich nicht erreicht, doch glaubt Guillo-Lohan konstatiert zu haben, daß sich infolge dieser Strafexpedition der Karawanenverkehr nach Tidikelt wieder etwas gehoben hat.

Die Züge Cottenests und Guillo-Lohans haben die Erklärung dafür geliefert, woher es kam, daß die Hoggar-Tuareg trotz des Verlustes des Tuat um Hilfsquellen nicht verlegen waren. Es fehlt in dem Hoggar-Lande nicht an Oasen, an guten Weiden und auch nicht an Karawanenverkehr, und diese Umstände genügen, um dem numerisch nur sehr schwachen Tuaregstamm die Existenz zu ermöglichen. Man ist jetzt dahinter gekommen, daß die Zahl der Tuareg früher ins Maßlose überschätzt worden ist. So hat man namentlich unter dem Eindruck der Katastrophe, die vor zwei Jahrzehnten den Oberst Flatters im Hoggar-Lande ereilte, von 100000 und mehr Tuareg gesprochen, und diese Zahl zieht sich seitdem, etwas mehr oder weniger verändert, durch die Literatur. Vor kurzem ist in Paris die Übersetzung eines arabischen Buches erschienen, das ein gebildeter Tunesier, Mohammed ben Otsmane, über seine 1896 nach Kufra und Fessan unternommenen Reisen geschrieben hat. Der Verfasser hielt sich auch in Ghat auf, wo viele Asdger- und Hoggar-Tuareg verkehren, und hier kam er auf Grund eingehender Erkundigungen zu dem Ergebnis, daß damals die Gesamtzahl der Tuareg sich auf höchstens 9000 belief; 1884 wären es noch 13000 gewesen, schlechte Ernten, Fehden untereinander und mit den Tibbu hätten ihre Zahl so weit verringert. Die Erfahrungen der drei französischen Offiziere, von deren Zügen hier die Rede

ist, scheinen zu ergeben, daß selbst Mohammeds ben Otsmane Zahl noch zu hoch ist und heute nicht mehr zutrifft. Wenn auch die Ansicht Cottenests, die 300 Mann, die ihn im Mai 1902 in Tit angegriffen haben, hätten die ganze Kriegerschar der Hoggar dargestellt, kaum zutreffen wird, so dürfte heute doch so viel feststehen, daß die gefürchteten Wüstenstämme an Zahl so schwach sind, daß sie einer Besetzung ihrer Gebiete durch die Franzosen keinen ernstlichen Widerstand entgegenstellen können.

Die Expeditionen Cottenests und Guillo-Lohans haben, wie erwähnt, eine Unterwerfung der Hoggar-Tuareg nicht zur Folge gehabt. Eine solche wäre vielleicht zu erwarten, wenn in ihrem Lande ein Militärposten errichtet würde, etwa in Tit, das seiner Lage nach berufen zu sein scheint, einen Knotenpunkt für die Handelswege der westlichen Sahara abzugeben. Von Tit aus könnte dann der Stamm in Schach gehalten und genötigt werden, mit der Beunruhigung der Karawanen aufzuhören. Aber damit wäre noch lange nicht ganze Arbeit gemacht. Erforderlich wäre ein anderer Posten in Aïr, dem dieselbe Aufgabe für die Kelowi-Tuareg zufallen würde. Diese Posten müßten leichte Sahareiter in ausreichender Zahl zur Verfügung haben, damit sie jederzeit für die Wegepolizei sorgen könnten. Endlich aber müßten den Asdger-Tuareg ihre Stützpunkte Ghadames und Ghat entzogen werden, und das ist eine sehr heikle Aufgabe, da diese beiden Oasen nicht im französischen Gebiet liegen, sondern zum türkischen Tripolitanien gehören. Zwar ist dort die türkische Autorität von recht fragwürdigem Einfluß, und die Herren sind die Tuareg, aber die Türkei würde eine Besetzung der Oasen durch französische Truppen so leicht nicht zulassen. Selbst dort den Tuareg entgegenzutreten und sie aus den Oasen zu vertreiben, dazu hat die türkische Verwaltung Tripolitaniens kaum die Macht, und ein solches Verfahren läge auch gar nicht in ihrem und der Oasenbewohner Interesse; denn die Tuareg sorgen dafür, daß der über Ghat und Ghadames gehende Karawanenverkehr sich nicht nach Tunesien und Algerien wendet, sondern nach Tripolitanien ausmündet. Wären jene beiden Oasen in französischer Hand oder dem Machtbereich der Asdger-Tuareg entzogen, so würde der Handel mit dem Sudan Wege einschlagen, die aus dem türkischen Gebiet herausführen.

Die Franzosen würden indessen vorläufig zufrieden sein, wenn es ihnen gelänge, sichere Verbindungen zwischen Algerien, dem Niger und Sinder zu schaffen und damit einen Teil des Sudanhandels nach Algerien zu lenken und den Sudan von dort aus mit europäischen Waren zu versorgen. Dazu würde die Unterwerfung der Hoggar- und Kelowi-Tuareg genügen. Am Niger streifen die Auellimmiden-Tuareg umher, die aber friedlichere Leute zu sein scheinen und zum Teil wohl schon unter französischem Einfluß stehen. Ist es nicht möglich, eine Unterwerfung der Hoggar und Kelowi zu erzwingen, so wird den Franzosen allerdings nichts weiter übrig bleiben, als diese Stämme auszurotten. Jedenfalls ist die Besetzung des Hoggar-Landes, nachdem man endlich zu einer geeigneten Technik für die militärische Sicherung und Beherrschung der Sahara gelangt ist, nur eine Frage kurzer Zeit. Sg.

Die Mischlinge in Deutsch-Südwestafrika.

Die katholische Mission in Deutsch-Südwestafrika, die, was anerkannt zu werden verdient, im Gegensatz zu anderen Missionsgesellschaften beider Konfessionen in unseren Kolonien eine praktische Erziehung der Eingeborenen zur Arbeit anstrebt, hat ein neues Unternehmen in die Wege geleitet, das in der Zukunft für die Kolonie von Nutzen sein kann. Es handelt sich um die Erziehung der heranwachsenden deutschen Mischlinge, der sogenannten „Bastards", einer Frucht von ehelichen und außerehelichen Verbindungen Weißer mit Eingeborenenweibern.

Man unterscheidet in Deutsch-Südwestafrika zwei Kategorien von sogenannten „Bastards", die beide selbst sich diesen Namen zulegen und stolz sind auf die ihre Abkommenschaft von der weißen Rasse dokumentierende Bezeichnung.

Die erstere bildet die Bastardnation (siehe Abbildung), deren Mitglieder in mehr oder weniger naher verwandtschaftlicher Beziehung zueinander stehen, sich als Angehörige eines eigenen Volksstammes betrachten und auch als besondere „Nation" anerkannt werden [1]). Die andere bilden die zahlreichen Mischlinge aus Verbindungen zwischen weißen Ansiedlern, Farmern oder Schutztruppensoldaten und farbigen Weibern aller Rassen [2]), die sich ebenfalls „Bastards" nennen, aber zu dem Volksstamm der Bastards keinerlei Beziehung haben und auch untereinander in keinem Zusammenhang stehen. Unter ihnen findet man die verschiedensten Farbenschattierungen und Typen, von dem blauäugigen, blondhaarigen Germanen, dem niemand mehr ansieht, daß seine Mutter oder Großmutter eine Farbige war, bis zu dem dunkelbraunen, wollhaarigen Kaffern- oder Hottentottenkind, dem man kaum noch Spuren des europäischen Blutes anmerkt.

Familie der Bastardnation.

[1]) Vgl. Globus, Nr. 2, Bd. 84, 1903: „Die Geschichte des südwestafrikanischen Bastardvolkes".

[2]) Im Gegensatz zu der Bastardnation, deren Stammeltern Nachkommen von Buren und Hottentottenweibern waren.

Es ist eine merkwürdige Erscheinung, daß nicht selten gerade die Kinder aus Verbindungen von Weißen mit den gewöhnlich ziemlich häßlichen Hottentottenweibern sehr hübsch werden. Besonders die Mädchen aus solchen Ehen, denen die schwarzen Haare, die feurigen, tiefdunkeln Augen und die brünette Gesichtsfarbe etwas Zigeunerhaftes geben, sind manchmal Schönheiten auch im Sinne des europäischen Geschmacks.

Besonders stark hat dieser Teil der Bastardbevölkerung in den letzten Jahren zugenommen, in denen nicht nur eine starke Schutztruppe im Lande steht, sondern auch die Zahl der weißen Ansiedler bedeutend gewachsen ist. Die „Deutsch-Südwestafrikanische Zeitung“ schrieb vor einiger Zeit mit Bezug auf die schnell anwachsende Zahl der Mischlinge in den größeren Ortschaften sehr richtig:

„Die Anzahl dieser Kinder von Deutschen (zumeist wohl Reitern) und eingeborenen Frauen ist nicht gering. Die ältesten sind jetzt schon groß, sieben bis acht Jahre alt, so daß es die höchste Zeit ist, Maßregeln zu ergreifen, wenn aus ihnen überhaupt noch etwas Brauchbares werden soll. Sie leben meist bei der Mutter auf der Eingeborenenwerft und wachsen mit den rein farbigen Kindern auf. Ob sie aber, erwachsen, mit den rein Farbigen sich völlig verschmelzen werden, ist doch noch die Frage. Untereinander haben sie keinen Zusammenhang, da sie ja über das ganze Land zerstreut sind. Die Aussichten für die Zukunft sind auf diese Weise weder für die armen Bastards rosig, noch hat das Land Freude von ihnen zu erwarten. Deshalb erscheint es nicht nur vom allgemein menschlichen, sondern auch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt aus angebracht, etwas zu tun, damit dies Bevölkerungselement dem Ganzen noch nach Möglichkeit nützlich werden könne.“

Die katholische Mission in Windhuk hat zunächst einen Anfang im kleinen gemacht mit einer Anzahl halbweißer Kinder, die in richtiger Würdigung der Rassengrenze von den weißen Kindern getrennt, aber anderseits auch in Anerkennung ihrer höheren Beanlagung und der Abstammung väterlicherseits von den rein farbigen Kindern abgesondert erzogen werden.

Die natürlichen Charakteranlagen dieser Mischlinge sind, wie das bei Mischlingen ja häufig der Fall ist, oft nicht die besten. Sie haben vielfach nur die schlechten Eigenschaften beider Rassen geerbt. Sie halten sich nicht nur für bedeutend mehr als die rein Farbigen, sondern sind oft auch in ihrem Auftreten gegen die Europäer hochfahrend und anmaßend, dabei häufig unzuverlässig und unehrlich. Man findet sie in den verschiedensten Lebensstellungen. Viele dienen als Wagenführer oder „Vormänner“ auf den Farmen der Weißen, wo sie die ihnen unterstellten farbigen Arbeiter in guter Disziplin zu halten wissen.

Vorteilhafter ist das Bild, das die Bastardnation bietet. Die Angehörigen dieses Volksstammes sind meist selbständige, teilweise recht wohlhabende Farmer, die sich bei Beginn der deutschen Herrschaft in Südwestafrika sofort auf die Seite der Deutschen stellten und der Schutztruppe in den Feldzügen gegen Witboi und die Hereros wertvolle Dienste geleistet haben. Sie sind meist seßhafte Leute, die ein geordnetes Familienleben kennen und sich kirchlich trauen lassen. Ihre Umgangssprache ist das Holländische, doch sprechen sie auch die Sprache der umwohnenden Farbigen. Viele stehen in Lebensweise und in ihrem Bildungsgrade (d. h. im Lesen der Bibel, im Schreiben und Rechnen) nicht hinter den ärmsten nomadisierenden Burenfamilien Südafrikas zurück, die sie an Wohlstand oft bedeutend übertreffen.

Alle Bastards sind große Freunde der Musik. Fast jeder von ihnen besitzt seine Handharmonika oder wenigstens eine Mundharmonika, die sie mit Geschick zu spielen verstehen. Ihre Gesänge sind meist Kirchenlieder, die sie von den Missionaren gelernt haben und gelegentlich auch bei wenig kirchlichen Gelegenheiten singen; doch haben sie auch einige sehr hübsche eigene Lieder.

Im folgenden gebe ich einen Bruchteil eines bei den Rehobother Bastards sehr beliebten Gesanges wieder, den mir sieben Tage lang auf der Postkarre der Ochsentreiber — ein junger Rehobother Bastard — von morgens bis abends in die Ohren gesummt hat, so daß es mir nicht schwer wurde, die Melodie festzuhalten.

Langsam

Gentz.

Das marokkanische Heer.

Von den marokkanischen Unruhen und ihren etwaigen, für die Zukunft des Scherifenreiches bedeutungsvollen Folgen ist es in den letzten Wochen ziemlich still geworden; der jugendliche Sultan — der seit 1894 regierende Abd-ul-Asis, vgl. Abb. 1, ist 1878 geboren — ist wieder nach Fes zurückgekehrt und hat das undankbare Geschäft, den Aufstand zu bekämpfen, vorläufig aufgegeben. Der Thronprätendent darf sich zunächst als Sieger fühlen.

Das marokkanische Heer hat sich in den Kämpfen dieses Jahres nicht gerade mit Ruhm bedeckt, doch mag das zum Teil an seiner Führung liegen. Einige Mitteilungen über die militärische Macht, die dem Sultan zur Verfügung steht, dürften nicht ohne Interesse sein. Der Kern derselben besteht nach zuverlässigen Mitteilungen Dr. Vassels in Casablanca, die Kampffmeyer in seinem Werkchen über Marokko verwenden konnte, in bestimmten Stämmen, deren Lehnsherr der Sultan ist, und die an verschiedenen Stellen des Landes in Militärkolonien angesiedelt sind; sie genießen gewisse Vorrechte und haben dafür die gewünschte Truppenzahl zu stellen. Diese Stämme sind die Scheraga bei Fes, die Buachar, eine Negertruppe in und um Miknes, in Marrakesch und Mehedija, die Udaja, die aus dem Sus und wahrscheinlich aus der westlichen Sahara stammen und in und bei Rabat, in Fes und Marrakesch wohnen, die Scherarda,

nördlich von Miknes. und andere Stämme. Die von diesen Stämmen gestellten Krieger sind meist beritten. In einem Feldzuge lagern sich die genannten vier Stämme stets unmittelbar um das Sultanszelt. Im Frieden stehen nur Cadres aus jenen vier großen Stammesverbänden unter Waffen. Das Gros der Mannschaften (Machzen) bildet die Leibwache des Sultans, kleinere Abteilungen sind über das Land verteilt als Gendarmen (Mchazni). Den erwähnten Landsmannschaften schließen sich Aufgebote der Stämme aus den Landschaften Abda und Ahmar eng an; diese stehen nicht in einem Lehnsverhältnis zum Sultan, sie stoßen jedoch im Kriege zu dem Lager jener Stämme. Alles in allem dürfte das auf solche Weise zusammengesetzte Heer 2000 Mann zählen, im Kriege, d. h. bei Feldzügen gegen widerspenstige Stämme, drei- bis viermal so stark sein.

Abb. 1. **Abd-ul-Asis, Sultan von Marokko.**

Das ist eine sehr alte Einrichtung. In neuerer Zeit haben dann die Sultane versucht, nach europäischem Vorbild sich noch eine andere Truppe zu schaffen. Es sollten in verschiedenen Städten im ganzen gegen 3000 Mann (Askar) ausgebildet und bereit gehalten werden, und auch die Militärkolonien und die unterworfenen Stämme sollten solche Askar aufstellen. Das geworbene oder gepreßte und schlecht bezahlte Soldatenmaterial — fast nur Knaben und Greise — ist aber von geringem Wert und niemals vollzählig. Diese Truppen haben auch eine Art Uniform, nämlich Pluderhosen und rote oder grüne Jacken. Die Ausbildung ist nicht einheitlich, da sie nicht einheitlich geleitet worden ist. Ein englischer Offizier wurde nach Marrakesch als Oberinstrukteur berufen, einige Mannschaften wurden in Gibraltar, einige auch in Deutschland einexerziert, und ein Offizier von der ständigen französischen Militärmission am Hofe

Abb. 2. **Marokkanische Artillerie.**

des Sultans bildete ebenfalls einige Bataillone aus. Die Bewaffnung ist so verschieden wie möglich, die Gewehre zeigen alle Modelle, von der Steinschloßflinte bis zum Schnellfeuergewehr. Demnach hat die Verschiedenheit der Munition in den Kriegszügen schon oft böse Folgen gehabt.

Mehrere Küstenstädte haben ein paar fragwürdige Batterien von Vorderladergeschützen, die höchstens das Salutschießen gestatten. Nur das Fort von Rabat, das nach den von einem preußischen Pionieroffizier entworfenen Plänen erbaut wird, hat einige größere und kleinere moderne Kruppgeschütze. Die Feldartillerie (vgl. die Batterie in Abb. 2) besteht aus verschiedenen modernen Geschützen, die der Sultan von Deutschland, Frankreich, England, Spanien und Belgien geschenkt erhalten oder gekauft hat. Wie der französische Reisende Montet in seinem jüngsten marokkanischen Reisebericht im „Tour du Monde“, dem auch unsere beiden Abbildungen entnommen sind, erwähnt, erdröhnen diese Batterien an den großen religiösen Festen, werden aber auch auf allen Feldzügen mühsam mitgeschleppt; denn „die Gegenwart einer Batterie im Heere, auf dem Marsche und im Kriege gibt den Fußtruppen nicht nur Mut, sondern überhebt sie manchmal auch der Notwendigkeit, ihre Waffen zu gebrauchen, ohne daß die Kanonen selbst es nötig haben, ihre Stimme hören zu lassen“. Manche Stammesrevolte hat sich angesichts der stummen Bronze- oder Stahlungetüme schnell gelegt.

Die Artillerie genießt also ein merkwürdiges Prestige bei der Bevölkerung Marokkos, was so weit geht, daß eine Kanone dort sogar die Bedeutung eines Asyls hat. Der Verbrecher, dem es gelingt, seine Hand auf ein Geschütz zu legen, kommt damit ebensosehr in Sicherheit, als wenn er in einer Moschee Zuflucht gesucht hätte, sagt Montet. Die Anhänger des Thronprätendenten Bu-Hamara scheinen es jedoch den Sultansgeschützen gegenüber sehr an der sonst landesüblichen Furcht und Achtung haben fehlen lassen.

Die neue Republik Panamá.

Der unabänderliche Entschluß der Vereinigten Staaten, den mittelamerikanischen Kanal zu bauen, hat zu einer politischen Umwälzung auf dem Isthmus geführt: Das Departamento Panamá hat sich von Colombia losgerissen und zur selbständigen Republik erklärt.

Die Amerikaner wollen den Kanal, nicht nur weil sie ein Verkehrsinteresse daran haben, sondern auch, und zwar in erster Linie, aus militärischpolitischen Gründen, und gewisse Unzuträglichkeiten während ihres Krieges mit Spanien haben die Lösung der alten Frage, die schon lange erwogen worden, aber nicht recht vorwärts gekommen war, sehr schnell in Fluß gebracht. Die Union hatte die Wahl zwischen der Nicaragua- und der Panamároute; die erstere schien die meisten Aussichten zu haben, in jüngster Zeit aber ist die Entscheidung zugunsten der letzteren gefallen. Allein die Verhandlungen mit der Republik Colombia nahmen nicht den von der Union gewünschten Verlauf. Colombia hatte das an sich nicht unberechtigte Bestreben, aus der Kanalkonzession möglichst viel herauszuschlagen, und verlangte 20 Millionen Dollar, während die Union nur 10 Millionen zugestehen wollte. Das Angebot der nordamerikanischen Regierung wurde vom Senat in Bogotá abgelehnt. Anders aber dachten Regierung und Volk im Departamento Panamá, das von dem Kanal die unmittelbarsten Vorteile haben würde; man hielt dort das Angebot der Vereinigten Staaten für befriedigend, inszenierte eine Revolution und erklärte sich für unabhängig und zur selbständigen Republik. Das war in den ersten Tagen des November, und es verging nur eine Woche, da war die neue Republik Panamá von der Union anerkannt, da sandte sie auch schon eine Kommission nach Washington, um die Verhandlungen über den Kanalbau schleunigst zu erledigen. Ende November waren sie abgeschlossen.

Der Abfall vollzog sich unter der Billigung und dem Schutze der Vereinigten Staaten. Diese haben vertragsmäßig das Recht und die Pflicht, auf dem Isthmus von Panamá für Ruhe und Sicherheit zu sorgen, damit der Verkehr auf der seit 1855 bestehenden Bahn Colon—Panamá ungestört bleibt. Dieses Recht lieferte den Vereinigten Staaten den Vorwand zur Entsendung von Kriegsschiffen, als sich in Panamá eine tiefgehende, gegen die Regierung in Bogotá gerichtete Unzufriedenheit bemerkbar machte. Die amerikanischen Befehlshaber stellten sich dann offen auf die Seite der Revolution, so daß diese sich ziemlich „glatt“ vollzog. Inwieweit die Union jene Unzufriedenheit geschürt und den Ausbruch der Revolution beschleunigt hat, wird sich aktenmäßig natürlich nicht feststellen lassen; man ist aber aus guten Gründen allgemein der Überzeugung, daß die Politik der Vereinigten Staaten auch in diesem Falle nicht einwandfrei war, indem sie die Schwierigkeiten, die ihrem Plane entgegenstanden, mit Gewalt aus dem Wege räumten. Die Union ist sicher, mit der kleinen unter ihrer Mitwirkung geschaffenen Republik Panamá schneller zum Ziele zu gelangen als mit dem widerborstigen Colombia. Auffällig ist in diesem Zusammenhange, daß der Chefingenieur der alten Panamágesellschaft, Bunau-Varilla, zum Gesandten der neuen Republik in Washington ernannt worden ist; denn dieser ist an dem Bau, den die neue Panamágesellschaft seit mehreren Jahren wieder aufgenommen hat, finanziell sehr stark beteiligt, und er und die anderen Aktionäre der Gesellschaft können angesichts der neuen Lage hoffen, bald in den Besitz der von den Vereinigten Staaten zugestandenen Abfindungssumme von 40 Millionen Dollar zu gelangen. Colombia protestierte natürlich gegen die Lostrennung und das Verfahren der Union und hat angeblich ein Heer nach dem Isthmus geschickt. Es ist aber nicht wahrscheinlich, daß es zu Feindseligkeiten kommen wird, da die Vereinigten Staaten eben ihre starke Hand über der neuen Republik halten. Auch wird man sich in Bogotá schließlich deshalb beruhigen, weil Panamá die 10 Millionen Dollars, die es für die Konzession von der Union erhält, Colombia zur Verfügung stellen will. Obwohl das eine ganz glückliche Lösung wäre, hat aber im spanischen Südamerika das Verfahren der großen „Schwesterrepublik“ begreiflicherweise Erregung und Mißtrauen hervorgerufen, und es ist nicht unmöglich, daß sich infolgedessen das Verhältnis zwischen ihr und den südamerikanischen Republiken ändert.

Die Lostrennung Panamás wird diesmal wohl endgültig sein. Zeitweise bildete es schon früher einen selbständigen Staat. 1857 löste sich die damalige Republik Neugranada, das jetzige Colombia, in acht nur lose miteinander verbundene Staaten auf, die aber 1861 sich zu den Vereinigten Staaten von Neugranada zusammenschlossen. Dieser Staatenbund wurde 1886 wieder in einen Einheitsstaat verwandelt, und die bisherigen

Staaten erhielten demgemäß die Bezeichnung „Departamentos“. Das Departamento Panamá hatte sechs Provinzen.

Die neue Republik Panamá grenzt im Westen an Costa Rica; die Ostgrenze entspricht der Grenze mit dem colombischen Departamento Cauca und geht von Kap Tiburon im Norden nach einer Küstenstelle nordwestlich von Punto Quemado im Süden. Der Flächenraum beträgt etwa 86000 qkm, die Bevölkerungszahl etwa 285000. Davon sind schätzungsweise (nach Sievers) 180000 Mischlinge von Weißen und Indianern, 40000 Mulatten, 20000 Weiße, 30000 Neger und 15000 Indianer. Die wichtigsten Städte sind Panamá (30000 Einwohner), Colon (15000), Penonomé (15000), David (9000), Las Tablas (6500) und Santiago (6000). Der Handel Panamás hatte 1898 einen Wert von 17,5 Millionen Mark, wovon aber 13,3 Millionen auf den von der Isthmusbahn vermittelten Durchgangshandel kommen. Panamá selbst ist noch sehr wenig entwickelt; als Produkte führt Sievers an: Bananen (Ausfuhr 1898: 1829000 M.), Kautschuk und Gummi (489000 M.), Vieh (458600 M.), Häute (245000 M.), Perlen (260000 M.), Holz (170000 M.), Schildpatt (127000 M.) und Sarsaparille (138000 M.). Geographisch gehört Panamá bereits zu Mittelamerika.

Das Interesse Europas an dem mittelamerikanischen Kanal ist bei weitem nicht so erheblich als das der Vereinigten Staaten und vielfach überschätzt worden. Immerhin wird der Kanal auch einige von Europa auslaufende Schiffahrtswege abkürzen und andere, neue erstehen lassen. Dabei ist es natürlich von Wert, daß die Aufsicht über den Kanal in sicheren Händen liegt, gleichgültig, ob diese Aufsicht von Colombia, von Panamá oder von den Vereinigten Staaten ausgeübt wird. Die letzteren bieten natürlich die beste Gewähr; man darf aber auch nicht vergessen, daß die Vereinigten Staaten im Falle eines Krieges mit einer oder mehreren europäischen Mächten den Kanal ohne Bedenken für diese sperren werden. Daß der Panamákanal nun schnell gebaut und vollendet werden wird, dafür bürgen der Kapitalreichtum und die Energie der Union.

Bücherschau.

Dr. Georg Kampffmeyer: Marokko. XV und 114 Seiten, mit 1 Karte. (Angewandte Geographie, I. Serie, 7. Heft.) Halle a. S., Gebauer-Schwetschke, 1903. Preis 2,10 M.

Obwohl Marokko vor den Toren Europas liegt, von zahlreichen Reisenden besucht worden ist und eine recht umfangreiche Literatur gezeitigt hat, muß es noch immer zu den am dürftigsten bekannten Gebieten Afrikas gerechnet werden. Im allgemeinen bewegten sich jene Besucher auf der Straße Tanger—Fes—Marrakesch oder hielten sich lediglich in den beiden Hauptstädten des Landes und in den Küstenstädten auf, was sie jedoch nicht hinderte, ein Buch über ganz Marokko zu schreiben und dessen gesamte Verhältnisse mit dem Anspruch auf Autorität zu beurteilen. Die Zahl der Forscher dagegen, die das eigentliche Innere des Landes kennen gelernt und darüber berichtet haben, ist äußerst gering; es sind fast ausschließlich Franzosen, denen sich neuerdings auch ein Deutscher, Prof. Theobald Fischer, zugesellt hat. Die berührten Verhältnisse erklären es, warum es in Deutschland an Schriften fehlt, die einigermaßen erschöpfend und zuverlässig dem jetzt gerade sehr lebhaften Bedürfnis nach Orientierung über das Scherifenreich genügen. Diesem Mangel soll die vorliegende Schrift abhelfen, und man muß gestehen, daß sie ihm in der Tat abhilft. Kampffmeyer ist zwar nicht Geograph, sondern Historiker und Sprachforscher, er war indessen Fischers Begleiter auf dessen letzter marokkanischer Studienreise, hielt sich auch nach deren Abschluß noch einige Zeit im Lande auf und lernte zum wenigsten diejenigen Gegenden kennen, die vorläufig als die wirtschaftlich wichtigsten zu gelten haben: das nordwestliche Atlasvorland mit seiner fruchtbaren Schwarzerdezone. In der Darstellung dieses Gebietes konnte Kampffmeyer also aus eigener Anschauung schöpfen; für die anderen zog er unter Kritik die besten Quellen heran, von denen ihm des Marquis de Segonzac „Voyages au Maroc“ (unter anderem für das Rif von Wert) leider noch nicht zugänglich waren. Von wichtigeren neueren Quellen vermissen wir nur Delbrel, der von Tlemçen in Algerien her den Nordosten bis Fes durchzogen hat. Die Schrift gliedert sich in kurze Beschreibungen der einzelnen Landschaften Marokkos, von denen dem erwähnten Atlasvorlande im Verhältnis der breiteste Raum zugewiesen worden ist, dann unter anderem in Abschnitte über das Atlasgebirge, Reisewege, Bodenschätze, Pflanzen- und Tierwelt, Bewohner, politische Verhältnisse, Religion und Kulturverhältnisse. In einem Schlußkapitel „Marokko und die Europäer“, in dem auch der Handel und der Anteil der Deutschen daran besprochen werden, behandelt Kampffmeyer diejenigen Verhältnisse, die heute das besondere Interesse des Publikums erregen. Sehr beachtenswert ist das Kapitel über die innerpolitischen Verhältnisse, die vielen recht dunkel sein dürften. Nur ein sehr kleiner Teil des Landes, ein Fünftel oder gar nur ein Sechstel, ist dem Sultan wirklich unterworfen („Beled el-machzen“ = Regierungsgebiet), das übrige („Beled es-siba“ = Gebiet der Unabhängigkeit) ist von Stämmen bewohnt, die völlig frei sind oder den Sultan höchstens als religiöses Oberhaupt anerkennen. Kampffmeyers Urteil über die Bewohner lautet im allgemeinen recht günstig, und er meint auch, daß ihr Fanatismus nicht so schlimm ist, als man gewöhnlich annehme. Ob dies für alle Stämme gilt? Warum reisten im Rif und im Osten de Foucauld, Delbrel und de Segonzac in strengster Verkleidung?

Die Schrift ist vortrefflich und kann zur Orientierung durchaus empfohlen werden. Leider ist die Karte unglaublich schlecht. Der Verfasser, der für sie wohl kaum verantwortlich sein dürfte, hat S. 69 bis 71 versucht, ihren Angaben ein wenig nachzuhelfen. Sg.

Heinrich Semler: Die tropische Agrikultur. Ein Handbuch für Pflanzer und Kaufleute. 2. Aufl., unter Mitwirkung von M. Busemann und O. Warburg bearbeitet und herausgegeben von Richard Hindorf. Bd. 3. XII und 818 Seiten, mit Abbildungen. Wismar, Hinstorff, 1903. Preis 15 M.

Wir haben es in diesem Bande mit der Fortsetzung der Spezialkulturen zu tun, speziell mit Getreide, Zucker, Tabak, den Faserstoffen, und zum Schluß den nützlichen Wüstenpflanzen.

In betreff der Kulturanweisungen haben die Abschnitte nur hier und da kleine Abänderungen erfahren, da Semler diese so gut und eingehend behandelt hat, wie es in einem so vieles umfassenden Werke nur geschehen konnte. Einige Kulturen, wie Sisalhanf, Mauritiushanf, Magueyfaser, Ramie und Kapok, sind beträchtlich eingehender und ausführlicher gehalten, wie es in der ersten Auflage der Fall war. Dagegen erwies es sich nach den Ausführungen Hindorfs als untunlich, die Angaben über Erzeugung, Handel und Verbrauch einfach weiterzuführen. Diese Teile sind vom Generalsekretär Busemann fast durchgehends neu bearbeitet worden und bieten nun ein bis auf die neueste Zeit reichendes umfassendes und zuverlässiges Material über die weltwirtschaftliche Bedeutung der behandelten Erzeugnisse.

In ähnlicher Weise wurde O. Warburg der botanischen Seite gerecht; eine Durchsicht und Berichtigung, ja eine stellenweise Umarbeitung erwies sich an zahlreichen Stellen vonnöten, wenn auch selbst in den Faserstoffen und den nützlichen Wüstenpflanzen das echte Semlersche Gepräge noch hinreichend zu erkennen ist.

Wir finden bei jeder Gruppe der Spezialkulturen als Einleitung gleichermaßen botanische Bemerkungen; ihnen schließt sich eine Rundschau über Erzeugung, Handel und Verbrauch an. Die eigentliche Kultur gibt dann Hinweise und eingehende Erörterungen über die Wachstumsbedingungen, die Anpflanzung wie Ernte. Auch die Schädlinge der Getreidearten sind nicht vergessen, so der Getreidekäfer, die Kornwolfmotte, die Erbsen- und Bohnenkäfer.

Von Faserstoffen finden wir Baumwolle, Jute, Ramie, Manilahanf, Sisalhanf, Mauritiushanf, Magueyfaser, Istle, Pitafaser, Honduras- oder Seidengras, Esparto oder Halfa, Kapok und in kleinerem Umfang noch 14 weitere Faserstoffe abgehandelt. Als sehr willkommen schließt sich daran eine Liste aller nützlichen Faserstoffe.

Die nützlichen Wüstenpflanzen umfassen die stattliche Ziffer von 27 Gewächsen, mit den packenden Einleitungs-

worten: „Freund, es gibt keine Wüste.“ Gar manches dieser Gewächse würde auch den Anbau lohnen, bei anderen weiß freilich selbst der Verfasser keine nützlichen Eigenschaften anzupreisen, wie bei der Coloradolilie (Hesperocallis undulata), aber ihrer Schönheit wegen darf sie nicht übergangen werden.

Als sehr wichtig kann man den Abschnitt: „Bezugsquellen von tropischem Pflanzenmaterial“ bezeichnen, da in dieser Hinsicht vielfach eine große Unwissenheit herrscht. Der Verfasser weist vor allem darauf hin, daß auch die botanischen Gärten in der Regel nur kleinere Mengen von Saat- und Pflanzgut abgeben können, aber oftmals in der Lage sein werden, vertrauenswürdige Pflanzer namhaft zu machen, die sich mit der Gewinnung von Samen oder der Aufzucht von Pflänzlingen befassen.

153 Abbildungen geben einen vortrefflichen Einblick in die dargestellten Gewächse, Pflanzenteile, Schädlinge, Maschinen usw.

Wir haben es somit mit dem vorliegenden dritten Bande mit einem Buche zu tun, das das ganze Werk würdig abschließt und hoffentlich unseren kolonialen Bestrebungen neue Freunde erwirbt.

Halle a. S. E. Roth.

Lenfant: Le Niger. Voie ouverte à notre empire africain. VII u. 256 S., mit 113 Abb. u. 1 Karte. Paris, Hachette u. Co., 1903. Preis 10 Fr.

Toutée, der 1895 zweimal, auf der Talfahrt bei Hochwasser, die Schnellen von Bussang passiert hatte, war der Ansicht, daß die Bergfahrt ihm angenehmer gewesen sei, als der Marsch mit einer Karawane; Hourst hatte auf seiner berühmten Talfahrt auf dem Niger 1896 die Schnellen von Bussang ebenfalls bei Hochwasser passiert, aber die Überzeugung gewonnen, daß der Niger auf jener Strecke als Verkehrsweg unbrauchbar sei. 1900 erhielt Kapitän Lenfant, der in den beiden vorangehenden Jahren den Posten Kulikoro am Oberlauf kommandiert und den Fluß auch abwärts von Timbuktu befahren hatte, vom Kolonialminister den Auftrag, durch einen Versuch zu entscheiden, ob Fahrzeuge über jene schwierigen Stellen gebracht werden könnten, und ob es daher möglich sei, unter Benutzung des Flusses von der Mündung her die abgelegensten Teile des französischen Kolonialreichs in Afrika, das Gebiet zwischen Say und Sinder und oberhalb Say, mit Vorräten zu versorgen. Gleichzeitig hatte Lenfant den Auftrag, die den Franzosen durch die Verträge mit England zugestandenen Enklaven von Forcados an der Nigermündung und von Badschibo (Arenberg) unterhalb Bussang mit den nötigen Einrichtungen zu versehen. Lenfant hatte 10000 Vorratskisten zu befördern, und zu diesem Zweck wurden nach seinen Angaben 20 Fahrzeuge gebaut, fünf aus Stahl und 15 aus Holz. Die ersteren waren 17 m lang, 2,30 m breit und 1,20 m tief, die letzteren hatten Dimensionen von 15 bzw. 2 und 1,30 m. Für die Bemannung gewann Lenfant mehrere erfahrene Bambarabootsleute vom oberen Niger. Zur Fortbewegung sollten lange Stangen, Ruder und auch Segel dienen, zu Steuerung ein 6 m langes Ruder. Das Unternehmen gelang, weder ein Mann noch eine Kiste ging verloren trotz unsäglicher Mühen und hundertfältiger Gefahren, und der schlichten Schilderung dieser hervorragenden Leistung ist der Hauptteil des vorliegenden Buches gewidmet.

Am 21. Februar 1901 erreichte der Dampfer mit den Fahrzeugen und Lasten Forcados. Am 10. März erfolgte der Aufbruch. Zunächst schleppte ein Dampfer der Nigerkompanie die Boote bis Dschebba, von da wurden sie bis Badschibo gerudert. Hier begann die eigentliche Aufgabe der Mission. Zu ihrer Lösung wurden drei Fahrten unternommen. Auf der ersten wurden am 15. April bei niedrigem Wasserstande die Schnellen von Bussang überwunden; 70 Tonnen Lasten wurden in Niami, wo die Straße von Sinder den Niger erreicht, gelandet, worauf man im August die Rückfahrt antrat. Die zweite ging während des Hochwassers vor sich und begann im Oktober; am 1. Januar 1902 wurde Ansongo mit 97 Tonnen erreicht. Diese Fahrt dauerte 119 Tage, und es wurden 2500 km zurückgelegt. Die dritte Fahrt führte im März 1902, zur Zeit mittleren Wasserstandes, über die Schnellen und beförderte 83 Tonnen zum Bestimmungsort. Lenfant hatte also mit 17 bis 19 Booten fünfmal die Schnellen passiert.

Wie erwähnt, waren die Fahrten mühsam und gefährlich, und häufig mußte die schwarze Bemannung im Wasser und auf den Felsen arbeiten, um die Boote hindurchzuziehen. Die meisten Schnellen boten keine sonderlichen Schwierigkeiten, und Lenfant meint, daß die oberhalb Say liegenden durch einige Sprengungen leicht beseitigt werden könnten. Als wirklich gefährlich seien nur die nach dem Ort Bussang benannten Schnellen anzusehen: die von Uru, von Patassi und besonders von Garafiri; doch habe er in fünfmaligen Fahrten auch hier einen geeigneten Weg gewiesen. Es seien zuverlässige Stromkarten aufgenommen und Beobachtungen über den Wasserstand und die Schwellverhältnisse des Stromes gewonnen worden. Nichtsdestoweniger glauben wir nicht, daß man die Fahrten häufig wiederholen wird, und obwohl Lenfant der Billigkeit des Transports wegen den Niger empfiehlt, ist er doch selber überzeugt, daß erst die Fortführung der Dahomebahn bis zum Niger alle Wünsche befriedigen würde. Es kommt vor allem in Betracht, daß, obwohl die Freiheit der Schiffahrt auf dem Niger durch Verträge gewährleistet ist, die Engländer im Falle eines Krieges mit den Franzosen sich keinen Augenblick bedenken würden, diesen die Nigerroute zu sperren.

Lenfants Versuch ist vom kolonialtechnischen Standpunkt interessant und lehrreich, ebenso wie seine jetzige neue Mission zur Lösung der Tuburifrage, wiewohl diese inzwischen schon von Oberleutnant Dominik im negativen Sinne entschieden zu sein scheint. Für den Geographen sind mehr die übrigen Teile des Buches von Interesse, wo Lenfant seine Ansichten über die Bildung des Nigerlaufs, des „französischen Nil“, und über die Gesetze, nach denen er anschwillt, entwickelt. Das Anschwellen des Niger wird natürlich dadurch charakterisiert, daß er in seinem langen Lauf Gegenden mit sehr verschiedenen Niederschlagsverhältnissen passiert, und daß er in seinem mittleren Teil keine Nebenflüsse erhält. Der Oberlauf bis Diufarabe, der Dscholiba, hat eine Schwellzeit, die Lenfant die „westliche“ nennt; der Mittellauf bis Bikini (12° 30′ nördl. Breite), Issa-Ber, fließt durch Wüstenland und hat keine eigene Schwelle; der Unterlauf, Kuarra, empfängt die Wasser der westlichen Schwelle und hat außerdem eine eigene Schwelle, die „östliche“. In der Darstellung finden sich auch einige ethnographische Notizen.

Das Buch ist mit guten Abbildungen außerordentlich reich ausgestattet. Die Karte am Schluß ist eine physisch-geographische Darstellung mit manchen Einzelheiten; zwei Textkarten veranschaulichen die Bussangschnellen.

H. Singer.

Kleine Nachrichten.

— Das Nyikaplateau, westlich vom Nordrande des Njassasee gelegen und zu Britisch-Zentralafrika gehörig, wurde von 1895 bis 1899 mehrfach von dem Reverend James Henderson durchstreift, welcher im Scottish Geogr. Magazine von 1900 den Charakter desselben in großen, allgemeinen Zügen getreulich geschildert hat. Da er jedoch der Beschreibung keine Kartenskizze beilegte und nur sehr wenige Höhenangaben verzeichnete, so konnte man sich kein deutliches Bild von dem neuerforschten Gebiete machen. Dies war Mc Clounie vorbehalten, welcher mit Kompaß, Schrittmesser und Siedethermometer ausgerüstet die ganze Gegend von Nord nach Süd im Zickzack während der Monate August und September 1902 durchzogen und die Resultate seiner Reise unter Beifügung einer sorgfältig bearbeiteten Kartenskizze in dem Oktoberheft des „Geographical Journal“ von 1903 niedergelegt hat. Leider unterließ er astronomische Ortsbestimmungen; auch können seine Höhenangaben nur relativ als richtig anerkannt werden, da er den Seespiegel des Njassa als Basis derselben mit 382 m ü. d. M. gemessen, während die englischen und deutschen Karten (von 1893 bis 1903) die Höhe des Sees zwischen 460 m und 500 m bestimmen.

Die Nyika (2290 m ü. d. M.) ist eine 112 km lange und 40 km breite Hochfläche, 32 km westlich entfernt von der Seeküste zwischen Mrowi und der Deepbai gelegen, begrenzt im Süden von dem Süd-Rukurufluß und im Nordwesten von dem Nord-Rukurufluß; sie ist sanft gewellt, trotz einiger sumpfiger Mulden mit dem prächtigsten Trinkwasser versehen, ohne Baum noch Strauch, wimmelnd von Wild aller Art. Steile Felsberge umranden sie im Osten: Der Nacheri

(2460 m), der Karabwi (2440 m) und der Mwanemba (2600 m). Sie eignet sich wegen der äußerst reinen und frischen Luft, die sich nachts oft bis auf den Gefrierpunkt abkühlt, vorzüglich zur Anlage eines Sanatoriums. Während sich am Südwestfuße der Nyika eine öde Steppenfläche weithin ausdehnt, ist ihr im Norden bis Fort Hik (an der Stevenson Road) ein mit ungemein fruchtbaren Hochflächen (1128 m) untermischtes Hügelland vorgelagert, das im Osten in dem Pundaberg (1930 m) seine höchste Erhebung erreicht und im Westen sich allmählich abdacht, um mauerartig das obere Loangwetal abzuschließen.

Aus der Mannigfaltigkeit der Terraingestaltung des ganzen Gebietes, von der Stevenson Road bis zum Süd-Rukuru, wie Mc Clounie sie detailliert beschrieben, ersieht man, daß Hendersons topographische Anschauungsweise eine zu schematische, ja irrige war, indem er dies Stück Binnenland des Njassasees in drei, von Süd nach Nord und unter sich parallel verlaufende Terrainstufen abteilte: in die Seeküste, das Tumbukaplateau und die Nyika. B. F.

— Die Goldküstenbahn von Sekondi an der Küste nach Kumassi ist vollendet, und der erste Zug hat die ehemalige Hauptstadt Aschantis erreicht. Der Bau der etwa 280 km langen Strecke, der 1898 begonnen wurde, ging anfangs nur langsam vonstatten, denn die ersten 64 km (bis Tarkwa) waren erst 1901 fertig; der Rest wurde dann in 17 Monaten bewältigt. Die Terrainschwierigkeiten waren nicht wesentlicher Art, erhebliche Hindernisse erwuchsen nur aus der Durchlegung der Bahn durch den Urwald und dem Mangel an Arbeitskräften. Die Spurweite beträgt 1,067 m, die Fahrzeit beläuft sich für die ganze Strecke auf 18 Stunden. Die Baukosten stellten sich auf 32 Millionen Mark, pro Kilometer also auf etwas über 114000 M. Die Bahn kommt der Erschließung der Goldminen von Tarkma, Obuassi und Akrokerri zugute; Zweiglinien, die die Entwickelung der Minen von Prestea und Prinzitu befördern sollen, sind geplant.

— Das Konzessionsgebiet der Gesellschaft Süd-kamerun stellt eine in der „Kolonialzeitung" vom 22. Oktober veröffentlichte Kartenskizze in 1 : 2000000 dar, die auch den heutigen Stand der Forschung veranschaulicht. Beigegeben ist eine zweite Kartenskizze, die des Vergleichs halber unsere Kenntnis von der Südostecke Kameruns im Februar 1897 andeutet. Damals war westlich des Sangha und nördlich des Ngoko alles unbekannt. Seitdem haben Dr. Plehn, Hoesemann, Engelhardt, namentlich aber Oberleutnant Freiherr v. Stein an der Erforschung dieses Gebiets erfolgreich gearbeitet, und auch einige der Angestellten der Gesellschaft scheinen etwas Material geliefert zu haben. Diese besitzt, wie aus dem Begleittext zu den Karten hervorgeht, jetzt 10 Faktoreien mit 20 Posten und 30 Europäern. Die Gesellschaft arbeitet seit Juli 1899 in ihrem Konzessionsgebiet. Ihre Elfenbeinproduktion erreichte im Jahre 1900 mit 16271 kg den höchsten Stand, sie ging im Jahre 1901 auf 13507 und in 1902 auf 12076 kg zurück. Dagegen hat sich die Kautschukproduktion erheblich gesteigert, nämlich von 2619 kg im Jahre 1900 auf 27352 kg im Jahre 1901 und 82708 kg im Jahre 1902. Dieser Wert ist freilich noch immer gering, aber bei dem Kautschukreichtum des Konzessionsgebiets läßt sich nach weiterer Erschließung eine starke Erhöhung mit Sicherheit erhoffen. Die Gesellschaft hatte bisher noch Mangel an farbigen Arbeitskräften und mußte solche zum Teil in Togo und Kamerun anwerben; man darf aber annehmen, daß die eingeborene Bevölkerung im Konzessionsgebiet selber immer mehr die Kautschukgewinnung aufnehmen wird. — Am 1. Oktober d. J. hat die Gesellschaft ihren Verwaltungssitz von Brüssel nach Hamburg verlegt.

Zu den zuletzt der Gesellschaft von Frhr. v. Stein erschlossenen Gegenden gehört der Landstrich im Süden und Südosten von Bertua, am Kadei und Dume; er sagt hierüber im „Kolonialbl." vom 1. November folgendes: Die Eingeborenen sind durchweg auf einer höheren Kulturstufe als die Bewohner des reinen Waldlandes, ziemlich erwerbslustig und im ganzen fleißig und willig. Der Kautschukreichtum ist noch um vieles höher, als er an anderen Stellen des im allgemeinen ja sehr gummireichen Gesellschaftsgebietes ist. Für den Elfenbeinhandel kommen nur der südlichste und der südwestlichste Teil der neuen Region in Frage. Die Transportfrage im Innern der Region ist durch gute Verbindungswege, vor allem aber durch die fast die gesamte Region einschließenden Wasserstraßen gelöst. Der Verkehr und Transport nach dem Dschah erscheint durch reichlich vorhandenes und im ganzen billiges Trägermaterial zunächst gesichert. Wenn der Regionsagent mit der nötigen Geschicklichkeit vorgeht, so besteht alle Aussicht, daß die neue Region sich zu einem guten Handelsbezirk gestalten wird.

— Entdeckung einer neuen Guttapercha in Neuguinea. Auf seiner im Auftrage des Kolonialwirtschaftlichen Komitees unternommenen Studienreise in die Südsee hatte Dr. R. Schlechter in Neuguinea eine neue Guttaperchaart aufgefunden. Die Entdeckung erfolgte eigentlich wider Erwarten, da man die Ostgrenze des Verbreitungsbezirks dieser Pflanzen über die Ostspitzen Borneos und Javas zog. Das Produkt ist nun geprüft und als brauchbar befunden worden. Wenn auch — so führt Dr. Schlechter jetzt im Oktoberheft des „Tropenpflanzers" aus — die Qualität dieser Gutta der des Palaquium-Gutta an Güte nachsteht, so ist sie doch als gute Mittelsorte anerkannt und als Mischsorte sogar für Kabelzwecke geeignet, und Dr. Schlechter ist überzeugt, daß bei richtiger Gewinnungsmethode und bei richtiger Aufbewahrung und Versendung die Güte der Gutta sich bedeutend erhöhen lassen wird. Die Pflanze scheint unter allen bekannten Arten sich am meisten dem Palaquium-Gutta zu nähern und ist im Bismarckgebirge überall im Walde sehr verbreitet. Es wurden Exemplare vom Fuße des Gebirges bis zu einer Höhe von 800 m beobachtet. Eine von dieser Art vielleicht verschiedene ist in den Niederungen an der Küste von Neuguinea gefunden worden und eine andere im Toricelligebirge. Hiervon fehlen noch Blüten. Die neue Art des Bismarckgebirges hat nach dem Vorsitzenden des Komitees den Namen Palaquium Supfianum erhalten. Dr. Schlechter gibt a. a. O. die botanische Beschreibung mit Abbildung und schließt: Im Hinblick auf den Niedergang der Guttaperchaproduktion infolge des Raubbaues, z. B. in Borneo, und mit Rücksicht auf die politische und wirtschaftliche Bedeutung einer Guttaperchagewinnung aus unseren Kolonien beabsichtigt das Komitee ein Guttaperchaunternehmen ins Werk zu setzen, welches die Erziehung der eingeborenen Bevölkerung von Neuguinea zur Guttaperchagewinnung bezweckt. Aufgabe des Unternehmens würde es auch sein, Licht in die Frage zu bringen, wie weit die beiden anderen Formen aus den Küstengebieten und dem Torricelligebirge hierher gehören.

— Die französische Jünnanbahn. Im Dezember 1898 räumte die chinesische Regierung dem Generalgouverneur von Indochina das Recht zum Bau einer Bahn von Laokai an der Grenze von Tonkin nach Jünnan, der Hauptstadt der gleichnamigen Provinz, ein, und im Juni 1901 erhielt eine französische Finanzgruppe die Konzession für den Ausbau der Linie. Es wurde darauf eine Trasse festgestellt, die folgenden Verlauf nimmt (vgl. die Karte von China im neuen Stielerschen Atlas): Sie folgt von Laokai dem Roten Fluß aufwärts bis Hsinkai, biegt dann nach Norden ab und erklimmt südlich von Möngtsze eine Höhe von 1600 m. Sie durchzieht darauf die ganze Ebene von Möngtsze in nordwestlicher Richtung, wendet sich bei Linngan wieder nach Norden und führt, ohne bedeutende Orte zu berühren, am Ostufer des Sees von Jünnan nach der Provinzialhauptstadt. Die Länge der Trasse beträgt 468 km. Es wurde dann aber noch eine zweite Trasse vermessen, die etwas westlicher verläuft und um 30 km kürzer ist, und diese hat das französische Parlament schließlich zur Ausführung bestimmt. Die neue Linie verläßt den Roten Fluß schon bei Laokai und beginnt von Anfang an zu steigen, so daß die Schwierigkeiten nicht so unvermittelt auftreten wie bei der älteren Linie. Allerdings bleibt Möngtsze dann 4 bis 5 km westlich liegen, und es muß dort eine Paßhöhe von 1710 m überwunden werden. Nördlich von Möngtsze wird Ami berührt. Dann geht es über Iliang nach Jünnan. Abgesehen davon, daß die neue Linie etwas kürzer und leichter zu bauen ist, soll sie der anderen manche Vorteile voraus haben. Zwar ist Möngtsze ein großer Transithandelsplatz für die Produkte des Südens und des Innern, die nach Kweitschou und Kwangsi gehen, aber es liegt inmitten eines von wilden, noch nicht unterworfenen Stämmen bewohnten Gebietes, und die Nachbarstadt Ami ist ebenfalls ein großes Bevölkerungs- und Handelszentrum, das leicht noch mehr gehoben werden könnte. Auch sind die Flußtäler im Osten — so das des Pataho — fruchtbarer als die des Westens. Endlich kann das Bahnstück Iliang—Jünnan bereits als Anfangsteil einer später von Jünnan nach Suifu am Jantsekiang auszubauenden Linie gelten.

— Der Handel des Schutzgebietes Kamerun im Jahre 1902. Nachdem der Außenhandel von Kamerun bis zum Jahre 1900 beständig gestiegen war und damals einen Wert von 20131472 M. (Einfuhr 14245014, Ausfuhr 5886458 M.) erreicht hatte, trat im Jahre 1901 eine ganz erhebliche Verminderung ein; er hatte in jenem Jahre nur einen Wert von 15235727 M., wobei die Ausfuhr allerdings eine um 100000 M. höhere Summe repräsentierte, so daß das Weniger allein durch eine Verringerung der Einfuhr (um fast 5 Millionen) hervorgebracht wurde. Diese Erscheinung hat aber offenbar nur

zufällige und vorübergehende Ursachen gehabt; denn im Jahre 1902 blieb der Gesamtumsatz nur noch um knapp 600000 M. hinter 1900 zurück. Wie das „Kolonialbl." vom 1. November mitteilt, betrug 1902 die Einfuhr 13275704 M. (gegen 9251151 im Jahre 1901) und die Ausfuhr 6264099 M. (gegen 5984576 im Vorjahr), der Gesamtumsatz also 19539803 M. Die Steigerung der Einfuhr verteilt sich auf fast sämtliche Warengattungen, und sie ist wohl darauf zurückzuführen, daß nach Beendigung der Kämpfe, die während des Jahres 1901 im Hinterland geführt werden mußten, dem Handel ein größeres Absatzgebiet erschlossen worden ist, und daß es hierdurch den Geschäftshäusern ermöglicht wurde, die früher aufgehäuften Warenvorräte in kurzer Zeit gewinnbringend abzusetzen. Da im ersten Vierteljahr 1903 der Gesamtwert der Einfuhr sich auf 2874000 M. gegen 2460000 M. im gleichen Zeitraum von 1903 belief, so scheint die Einfuhr wieder dauernd zu steigen. Die Zunahme der Ausfuhr ist auf das Mehr namentlich an Palmkernen (+ 627000 M.) und Kakao (+ 128000 M.) zurückzuführen, während bei Kautschuk ein Rückgang von 327000 M., bei Elfenbein ein solcher von 97000 M. und bei Tabak von 63000 M. zu verzeichnen war. Die Ausfuhr von Kautschuk, die bisher stets an erster Stelle stand, ist im Jahre 1902 durch die Ausfuhr von Palmkernen ganz beträchtlich überholt worden; letztere stellte einen Wert von 2267000 M. dar, die Kautschukausfuhr nur noch einen Wert von 1419000 M. Während noch vor wenigen Jahren Kautschuk und Elfenbein den größten Teil der Ausfuhr des Schutzgebietes ausmachten, stammen heute nahezu zwei Drittel der Ausfuhrwaren aus dem geregelten Wirtschaftsbetrieb der Eingeborenen und der europäischen Pflanzungsunternehmungen. Allein auf die Produkte der Ölpalme — Palmkerne und Palmöl — kommt mehr als die Hälfte des gesamten Ausfuhrwertes. Auch die Steigerung der Ausfuhr hat sich während des ersten Vierteljahrs 1903 fortgesetzt; sie beträgt gegen den gleichen Abschnitt des Vorjahres 166000 M.

— Über den Handel Hamburgs mit den deutschen Schutzgebieten im Jahre 1902 sei nach den amtlichen Hamburger Veröffentlichungen folgendes mitgeteilt, wobei zunächst bemerkt werden mag, daß in diesen Veröffentlichungen leider noch immer Togo und Kamerun zusammengezogen werden. Die Einfuhr aus Togo und Kamerun hatte 1902 einen Wert von 8005980 M. gegen 6075260 im Jahre 1901. Das Jahr 1901 war für Kamerun ein wirtschaftlich ungünstiges, und daher hatte sich der Wert der Einfuhr nach diesen Zusammenstellungen damals gegen das Jahr 1900 um fast 1 Million Mark verringert. Dieses Minus ist nun nicht nur ausgeglichen, sondern durch ein Plus von ebenfalls fast 1 Million Mark gegen 1900 abgelöst. Unter den Einfuhrartikeln figurieren an erster Stelle: Palmkerne mit 3667620 M., Gummi elasticum mit 1772740 M., Palmöl mit 1118930 M., Kakao mit 599630 M. und Elfenbein mit 568260 M. Die Einfuhr aus Deutsch-Südwestafrika wird mit 273840 M. gegen 222940 M. in 1901 angegeben. 1900 waren es 329580 M. Guano ist mit 110800 M. der wichtigste Exportartikel. Die Einfuhr aus Deutsch-Ostafrika betrug 1525720 M. gegen 1348500 in 1901. Hier steht Gummi mit 810650 M. an der Spitze, dann folgt Kaffee mit 328480 M. Das Elfenbein hatte nur einen Wert von 2060 M.; Tabak fehlte ganz. Die Einfuhr aus dem Bismarckarchipel stieg von 262090 M. auf 400290 M. (Kopra 345200 M.; Perlmutterschalen 51300 M.), die aus Neuguinea von 8300 M. auf 115630 M. (Kopra 50000 M.). Von den Karolinen kamen für 41390 M. Waren gegen 5940 M., von den Marshallinseln für 383420 M. gegen 111900 M., von den Samoainseln für 526280 M. gegen 177340 M. Auch hier spielt Kopra überall die bei weitem erste Rolle. Aus Samoa kam für 7570 M. Kakao. Die Ausfuhr nach den Schutzgebieten belief sich: für Togo und Kamerun auf 7659320 M. (gegen 6867030 M. in 1901), für Deutsch-Südwestafrika mit Einschluß von Walfischbai auf 6272610 M. (gegen 7720520 M.), für Deutsch-Ostafrika auf 2033220 M. (gegen 2298980 M.), nach Neuguinea auf 81140 (gegen 166570 M.), nach dem Bismarckarchipel auf 281950 M. (gegen 403950 M.), nach den Marshallinseln auf 105340 M. (gegen 212640 M.), nach den Karolinen auf 65110 M. (gegen 74370 M.), nach den Samoainseln auf 239240 M. (gegen 235740 M.). Fast überall machte sich also ein zum Teil sehr erheblicher Rückgang gegen das Jahr 1901 bemerkbar. Nicht ohne Interesse sind einige Einzelheiten. So wurden nach Togo und Kamerun für 56040 M. Herrenhüte und für 84420 M. Herrenkleider eingeführt; es herrscht dort also wohl unter den Eingeborenen starke Nachfrage danach. Die Ostafrikaner kommen mit 4260 M. für Hüte aus, und darin sind noch die teuren Damenhüte mit eingerechnet. Ziemlich viel wird in den Schutzgebieten für Wein, Kognak, Liköre und andere Spirituosen angelegt, so in Kamerun zusammen 543770 M., in Deutsch-Südwestafrika 259260 M. (für Bier außerdem 451950 M.; kein anderer Exportartikel reicht an diese Summe heran), in Deutsch-Ostafrika nur 172130 M. Viel geringer ist das Bedürfnis nach „geistiger Speise": an gedruckten Büchern wurden nach Kamerun für 18860 M., nach Deutsch-Südwestafrika für 17370 M und nach Ostafrika für 11560 M. über Hamburg ausgeführt.

— Über einen Besuch des Bamumlandes (Kamerun), der recht interessante Aufschlüsse über dieses im Osten von Bali liegende und bisher unbekannte Gebiet geliefert hat, berichtet der Chef der Station Bamenda, Oberleutnant Hirtler, in Nr. 18 des „Kolonialblatts". Seine Mitteilungen bestätigen, was seinerzeit Zintgraff von Garega über die Macht des Fürsten von Bamum und die Größe seiner Hauptstadt gesagt wurde. Das Land ist wohlgeordnet und hat eine einheitliche Organisation, mit einem energischen und klugen Oberhäuptling, dem den Deutschen ergebenen Lamido Joia, an der Spitze. Hirtler erreichte die in einer Meereshöhe von 1220 m liegende Hauptstadt Bamum am 13. April d. J. und fand, daß sie den Namen einer Stadt durchaus verdiene, sowohl mit Rücksicht auf ihre Größe, als auch infolge der regelmäßigen Anordnung der Häuser und ihrer Sauberkeit. Die Befestigung bilden zwei 6 m tiefe und 4 m breite Gräben und eine starke Umwallung mit mehreren Toren. Der Marktverkehr ist sehr ansehnlich, und als Hirtler den Marktplatz besuchte, mögen dort an 4000 Menschen versammelt gewesen sein. Markt wird täglich abgehalten, abwechselnd im Haussaviertel und auf dem Häuptlingsplatz. Landesprodukte und gewerbliche Erzeugnisse (wie Eisenarbeiten und Baumwollstoffe) werden gegeneinander ausgetauscht; Zahlungsmittel ist die Kaurimuschel. Von Zeit zu Zeit findet ein besonderer Elfenbein- und Pferdemarkt statt, und zwar scheinen die Pferde aus Ngaumdere und Bangato, das Elfenbein aus letzterem Ort zu kommen. Das ausgedehnte und volkreiche Land ist sehr reich an Hülfsquellen, was von um so größerer Bedeutung ist, als der Lamido Joia eine Persönlichkeit ist, die deren Entwickelung unter deutscher Anleitung zu fördern in der Lage ist. Joia genießt unbedingte Autorität, und von seiner Macht zeugt ein Gefolge von 1500 bis 2000 Mann, das er bei den Besuchen Hirtlers um sich versammelte. Das Häuptlingsgebäude ist in bestem Zustande und hat eine 90 m lange Front. Groß ist der Reichtum an Kleinvieh, das einen Hauptartikel für den Küstenhandel abgeben wird, wenn einmal die Straßenverhältnisse andere geworden sind. Zu deren Verbesserung macht Hirtler Vorschläge. Joia erklärte sich bereit, eine Handelskarawane zur Küste zu schicken. Am 22. April traf eine Gesandtschaft Joias in Buea ein. Sie bestand aus 60 Mann mit vier Großen des Landes, Ratgebern des Lamido „in Angelegenheiten der äußern Politik, in Angelegenheiten der Landwirtschaft, des Arbeiterwesens und der Landesverteidigung", wie der Gouverneur von Kamerun sich ausdrückt, also „Ressortminister". Sie überbrachten Landesprodukte und Geschenke und übermittelten die Bitte ihres Herrschers, mit der Küste in unmittelbaren Handelsverkehr treten zu dürfen.

— Wadai und die Franzosen. Ende Oktober ließ sich eine französische Telegraphenagentur aus Tripolis melden, Karawanen aus Wadai hätten die Nachricht gebracht, daß dessen Sultan das französische Protektorat angenommen habe. Die Nachricht klang so unwahrscheinlich wie möglich, und eine Bestätigung, die doch über die Kongoroute sehr schnell hätte nach Europa gelangen können, ist denn auch ausgeblieben. Jener Meldung liegt offenbar ein Mißverständnis zugrunde. Vor einigen Monaten sind über Tripolis Mitteilungen aus Wadai gekommen, in denen es heißt, daß ein früherer Thronprätendent, der sich noch Sultan von Wadai nennt und in die Nähe des von den Franzosen besetzten Gebietes geflohen war, sich unter französischen Schutz gestellt hat. Das ist alles, aber damit ist den Franzosen nicht geholfen. Jenen Mitteilungen zufolge scheint Wadai nach mehrjährigen Bürgerkriegen endlich wieder unter einem Herrscher geeint zu sein. Die Führer der beiden Parteien, die ihre Schützlinge gegeneinander ausspielten, haben sich vielleicht auf einen Druck des Schechs der Snussi hin geeinigt und einen Sohn des 1898 verstorbenen Sultans Yussuf namens Dudmurra auf den Thron gesetzt. Dessen Widersacher Achmed Ghasali war im Laufe des Jahres 1902 getötet oder durch Blendung als Thronbewerber unschädlich gemacht worden, und ein anderer Prätendent namens Azil hatte schon vorher in die Gegend des Fittrisees fliehen müssen, wo er, wie erwähnt, sich unter den Schutz der Franzosen begab.

Weitere Gerüchte besagen dann noch, daß jener Dudmurra von französischen Emissären mit dem Antrage besucht worden sei, er möchte das französische Protektorat annehmen. Auch diese Gerüchte sind unglaubwürdig; denn kein Franzose dürfte es heute wagen, mit einem solchen Antrage Wadai zu betreten. Das Protektorat über dieses Sultanat kann Frankreich nur durch Waffengewalt gewinnen, und dahin wird es ja auch einmal kommen. Der heutige französische Kolonialminister aber ist einem solchen Abenteuer durchaus abgeneigt und hat dem Kommandanten am Tschadsee, dem Oberst Destenave, jede Eroberungspolitik untersagt. Die Franzosen verhalten sich also streng zuwartend und beschränken sich darauf, dort im innersten Afrika ihre Position zu stärken.

Übrigens ist Benghasi nach wie vor der Hafen Wadais. Nach dem Bericht des dortigen französischen Konsuls wurden 1902 aus Benghasi für 100000 Frank Straußenfedern aus Wadai nach Marseille exportiert (für 50000 Frank weniger als 1901) und für 350000 Frank Elefantenzähne aus Wadai nach London (für 150000 Frank mehr als 1901).

— In Deutsch-Südwestafrika ist es zu Unruhen gekommen. Anfang November erhielt man aus englischer Quelle Nachrichten, daß die Hottentottenstämme des Südens, im Bezirk Keetmanshoop, im Aufstande begriffen seien und in Warmbad sämtliche Weißen niedergemacht hätten. Später sind dann auch amtliche deutsche Nachrichten eingegangen, aus denen man zurzeit (Mitte November) entnehmen kann, daß die englischen Berichte stark übertrieben waren. Nur die Bondelzwarts rebellieren — weshalb, ist noch nicht aufgeklärt — und die Unruhen dürften nur lokaler Art sein. Das Gouvernement entsandte 300 Mann von der Schutztruppe, denen sich Witboois und Bastards (vgl. den Artikel von Gentz in dieser Nummer) als wertvolle Hilfsvölker angeschlossen haben, nach Warmbad. Eine kleinere Abteilung der Schutztruppe ist aber schon vorher (1. November) in Warmbad eingetroffen und hat dort alles unversehrt vorgefunden. Die Bondelzwart-Hottentotten sind ein nur wenig zahlreicher Stamm. — Auch aus dem Norden des Schutzgebiets sind jüngst unangenehme Nachrichten gekommen. Dort haben die auf dem portugiesischen Ufer des Okavango, des Grenzflusses, wohnenden Stämme deutsche Ansiedler und Händler beraubt, einige auch ermordet. Eine Züchtigung der Räuber ist nur im Einverständnis mit Portugal möglich. Der Vorfall wird vielleicht den Anstoß zu einer endlichen Besetzung auch des nordöstlichsten Teiles des Schutzgebietes geben.

— Zur Erforschung der Schlafkrankheit in Uganda hatte die englische Regierung eine Kommission unter Leitung des Oberst Bruce in das Protektorat entsandt. Diese glaubt festgestellt zu haben, daß eine namentlich an den Ufern des Victoria Nyansa, aber auch sonst vorkommende Fliege, die von den Eingeborenen bibi genannt wird, die Übertragung des die Krankheit hervorrufenden Krankheitsstoffes bewirkt. Die Krankheit verläuft fast immer tödlich, doch meinte man, daß die Europäer dagegen immun seien; jüngst hat man aber zwei Fälle beobachtet, wobei auch Weiße von der Krankheit befallen gewesen zu sein scheinen. Infolgedessen soll man bereits mit dem Plane umgehen, den Regierungssitz von dem in der Nähe des Sees liegenden Entebbe mehr landeinwärts zu verlegen; auch hat die Church Missionary Society, die am Ufer des Nyansa eine Art Handwerkerschule für die Eingeborenen eingerichtet hatte, auf den Rat von Bruce beschlossen, diese Neugründung aufzugeben und nach ihrer weiter im Innern des Landes belegenen alten Niederlassung zurückzukehren.

— Über die kommerzielle Entwickelung von Kiautschou und die Konkurrenz, die es Tschifu bereitet, teilt der englische Konsul in Tschifu in seinem letzten Jahresbericht einiges mit. Nach und nach gewinne es immer mehr den Anschein, daß der Handel der Provinz Schantung den Hafen von Tschifu, wo er sich bisher konzentriert habe, verlassen und in Tsingtau münden werde. Rapide schiebe sich die deutsche Bahn ins Innere der Provinz vor, deren Hauptstadt Tsinanfu sie bald erreicht haben würde; daher werde der Handel, der mittels Träger und Karren Tschifu zu erreichen suche, die Richtung der Bahn nehmen und nach Kiautschou abgelenkt werden, um so mehr, als der Tschifu angrenzende Teil der Provinz nicht sehr reich sei und die fruchtbaren Ebenen des Innern durch Gebirge von Tschifu getrennt wären. Politisch und wirtschaftlich werde daher die Provinz von den Deutschen beherrscht werden. Der Handel von Tsingtau hatte 1900 einen Wert von 12,3 Millionen Mark, im Jahre 1902 schon einen solchen von 26,9 Millionen.

— Etwas abenteuerlich erscheinende russisch-chinesische Eisenbahnpläne werden neuerdings in der russischen Presse erörtert: es ist von einer transkontinentalen Bahn die Rede, die das chinesische Reich in west-östlicher Richtung durchziehen und es wirtschaftlich enger an Rußland anschließen soll, als es durch die sibirische Bahn möglich zu sein scheint. Die Bahn soll in Andischan in Ferghana, dem Endpunkt der transkaspischen Bahn, beginnen und, der heutigen Telegraphenlinie entsprechend, über Kaschgar, Aksu, Turfan, Hami, Ansifan und Kantschou nach Lantschou am oberen Hoangho führen. Mit Rücksicht auf die technischen Schwierigkeiten — so argumentiert man — müßte man für diese rund 3500 km lange Bahn mit einem Kostenaufwand von 250 bis 300 Millionen Rubel rechnen; aber die wirtschaftlichen Vorteile würden auch bedeutend sein, da die russische Industrie dadurch in den Stand gesetzt würde, nicht nur Ostturkestan und die Mongolei mit Waren zu versehen, sondern auch in den Provinzen am oberen und mittleren Hoangho die Konkurrenz mit den von der chinesischen Küste kommenden deutschen und englischen Erzeugnissen aufzunehmen. Ob letzteres möglich sein wird, ist sehr die Frage, weil es mit der Konkurrenzfähigkeit der russischen Industrie der deutschen und englischen gegenüber vorläufig schlecht bestellt ist. In Wirklichkeit werden die Befürworter des Planes also wohl politische Ziele im Auge haben. Wenn die Russen eine solche Bahn besitzen, sind sie die tatsächlichen Herren des von ihnen durchzogenen Gebiets, und sie pflegen dann nicht mehr herauszugehen, wie das Beispiel der Mandschurei ja deutlich zeigt; ferner würden sie noch schneller als mit der sibirischen Bahn Truppen nach dem fernen Osten werfen können. Das ist sehr verständlich, abenteuerlich ist das Projekt aber trotzdem. Zunächst wären zweimal gewaltige Gebirge zu überwinden, im Westen das Altaigebirge mit seinen 3400 bis 3800 m hohen, im Winter fast ungangbaren Pässen und im Osten die nordkukunorischen Gebirge, wo ebenfalls an 3000 m hohe Pässe zu überschreiten wären. Dann führt die Linie mit drei Vierteln ihrer Länge durch Wüsten. Technisch wäre der Bau ja wohl ausführbar, aber nicht mit 250 bis 300 Millionen Rubeln, und es ist außerdem unklar, woher die Russen die riesige Summe nehmen wollen. Die Würfel über die Vorherrschaft in Ostasien werden voraussichtlich viel früher fallen, als jene Bahn vollendet sein würde.

— Das Schicksal des Bahnprojekts Dar-es-Salaam—Mrogoro wird im kommenden Winter den Reichstag von neuem beschäftigen. Nachrichten aus der Kolonie zufolge wird die Trassierung jetzt von einer in privatem Auftrage ausgesandten Kommission vorgenommen werden. Im September fand in Dar-es-Salaam unter dem Vorsitz des Gouverneurs Graf Götzen eine Versammlung von Pflanzern und Kaufleuten statt, die sich mit dem Mangel an Verkehrseinrichtungen und der wirtschaftlichen Krisis beschäftigte, in die Deutsch-Ostafrika infolge jenes Mangels geraten ist. In der Resolution, die dort gefaßt wurde, heißt es, offenbar im Hinblick auf die Bahn Dar-es-Salaam—Mrogoro: „Die Versammlung hält es für dringend geboten, zunächst die Hauptstadt der Kolonie, die vermöge ihres guten Hafens zu einem Handelsplatz von Bedeutung zu werden verspricht, durch eine Eisenbahn mit dem Hinterland zu verbinden und dadurch die Möglichkeit zu schaffen, weitere menschenreiche und fruchtbare Gebiete für Handel und nutzbringende Landwirtschaft zu erschließen.“ Man hofft jetzt offenbar in der Kolonie, daß aus diesem Bahnbau endlich etwas wird, und auch der Gouverneur dürfte dieser Hoffnung sein. Er hat im Oktober eine Reise nach Mrogoro und nach den Ulugurubergen ausgeführt, bei der er jedenfalls auch den Zweck verfolgt hat, das durch die Bahn zu erschließende Gebiet persönlich in Augenschein zu nehmen.

Auch mit der sogenannten Südbahn Kilwa—Nyassa, die fast von allen Seiten als notwendig und zukunftsreich empfohlen wird, hat sich jene Versammlung beschäftigt. Darüber heißt es in der Resolution: „Die Versammlung muß es ferner als dringend erforderlich bezeichnen, eine Eisenbahnverbindung von Kilwa nach einem Punkt am Nyassasee herzustellen, um den Handelsverkehr der deutschen, britischen und kongolesischen Seengebiete, der jetzt infolge fehlender leichter Verbindung mit der Küste immer mehr zurückgeht, neu zu beleben und vor allem nach der deutschen Küste zu lenken, auf einem Wege, den die Natur als kürzesten und billigsten vorgezeichnet hat.“

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 22. BRAUNSCHWEIG. 10. Dezember 1903.

Die Stellung des Pferdes in der Kulturgeschichte.

Von Julius von Negelein. Königsberg i. Pr.

Meine vor wenigen Monaten im Verlage von Graefe und Unzer zu Königsberg i. Pr. erschienene Arbeit „Das Pferd im arischen Altertum“ konnte im Interesse des Unternehmens, dem sie angehörte, das reiche, dem Verfasser zuströmende Material nur teilweise berücksichtigen. Eine weitere, auf demselben Gebiete liegende Veröffentlichung schien mir deshalb um so gebotener, als die Liebenswürdigkeit von Frau Oberstleutnant Jähns mich in den Besitz des Nachlasses ihres Gemahls von dessen auch in meiner Arbeit besonders hervorgehobenem Werke: „Roß und Reiter“ setzte. Die wesentlich aus Zeitungsausschnitten bestehenden Kollektaneen berühren, obgleich großenteils auf ganz anderen Gebieten sich bewegend, doch an mehr als einer Stelle meinen Interessenkreis.

Mehrfach sind wir auf die Frage der Domestikation des Pferdes eingegangen. In das paläontologische Gebiet wird dieser Streitpunkt von neuem durch die gelehrte, vor kurzem erschienene Arbeit von Moriz Hoernes, „Der diluviale Mensch in Europa“, Braunschweig 1903, S. 56 f., herübergespielt. Im Jahre 1901 publizierten zuvor Capitan und Breuil in den Schriften der Pariser Akademie der Wissenschaften ihre ersten Notizen über die Höhle von Combarelles bei Tayac (Dordogne), welche alle früher entdeckten ähnlichen Fundorte an Reichtum figuraler Wanddekoration übertraf (vgl. jetzt Rev. de l'Éc. d'Anthrop. 1902, 1. suppl., p. 33). Am häufigsten ist dort das Wildpferd gezeichnet, und Piette stellt daher die Arbeiten dieser Grotte ebenfalls in das Solutréen Mortillets oder seine eigene Assise de gravures sans harpons. Unter den mehr oder minder vollständig gezeichneten 40 Pferdefiguren sind zwei sehr verschiedene Rassen zu erkennen: die eine mit dickem Leib und Kopf, krummer Nase, sehr starken Lippen und starkem Schwanz, die andere mit schlankem und feinem Leib, kleinem Kopf, gerader Nase und dünnem Schwanz. Nach Capitan und Breuil zeigen mehrere Pferdefiguren deutliche Merkmale der Domestikation. Namentlich wollte man in den über den Rücken der Tiere gezogenen langen Querstrichen eine Art von Decke erkennen. Diese Anschauung bekämpft Hoernes entschieden. Nach ihm handelt es sich hier um eine Realität, die aber nicht im Sinne der Domestikation des diluvialen Pferdes gedeutet werden darf. Das Tier wurde mit dem Lasso oder der Bola gefangen und vom Jagdterrain lebend zur Lagerstelle der Jäger geführt, um dort geschlachtet und verzehrt zu werden. Dazu diente jene Art Halfter, die man nicht selten dargestellt sieht (vgl. zuletzt R. Munro, On the prehistoric horses of Europe and their supposed domestication in paläontologic times, Archaeolog. Journ. LIX, 1902, S. 109 bis 143, wo speziell diese Höhlenbilder behandelt werden). Capitan und Breuil haben endlich gewisse Zeichen auf Pferdeleibern als Eigentumsmarken gedeutet; solche finden sich aber auch auf den Körpern gehörnter Tiere, sowie im leeren Bildraum, beweisen also wieder nichts für die Zähmung des Pferdes. Soweit Hoernes' Ausführungen.

Noch verweisen wir auf die oben Bd. 29, S. 182 gegebenen Berichte über Höhlenfunde. Daß die Domestikation des Pferdes erst in sehr später Zeit vollendet wurde, ist bekannt.

Wie es in der an den heiligen Bonifacius gerichteten Bulle Gregors III. heißt: „Inter caetera agrestem caballum aliquantos comedere adiunxisti, plerosque et domesticum. Hoc nequaquam fieri deinceps, sanctissime frater, sinas“, so läßt eine Lebensbeschreibung des Kardinals Commendon aus der Mitte des 16. Jahrhunderts einen Rückschluß auf frühere Zeiten zu; denn es heißt darin, daß der Verfasser in Preußen in dem Parke des Herzogs Albrecht wilde Pferde gesehen und gehört habe, daß das Fleisch dieser in Preußen ziemlich zahlreichen Tiere von den Bewohnern gegessen würde. Im Anfang der Ordenszeit vollends galten die verwilderten Pferde noch als jagdbare Tiere und dienten den Preußen jedenfalls als Nahrung (Zeitschrift für Ethnologie, Bd. 22, S. 75). Wald- und Gebirgsgegenden sind der Gewinnung des Pferdes für menschliche Zwecke von jeher ungünstig gewesen. Die Haupttugenden des Rosses, seine Geschwindigkeit und schnelle Kraft, kommen dort weit weniger zur Geltung als in der freien Ebene. Deshalb waren die Steppen des Schwarzen und Kaspischen Meeres wo nicht eine Urheimat, so doch ein bevorzugter Wohnsitz des Tieres, und es blieb der Bevölkerung dieser Gegenden vorbehalten, die Domestikation des Pferdes in einer Weise zu fördern und zu einer Höhe zu bringen, die sämtlichen anderen Nationen des Altertums unerschwinglich war. Die Stämme des Mittelmeer-Kulturkreises haben sich damit begnügt, unser Tier im Kriege zu verwenden, wozu es sich wegen der Bewegungsmöglichkeit, die es der berittenen Truppe gibt, von jeher in ganz hervorragendem Maße eignen mußte. Im übrigen galt der Dienst zu Pferde und das Reiten überhaupt, das ja immer auf den Begüterten beschränkt bleiben mußte, als Vorzug und Ehre. Da nur der Berittene eine schwere Rüstung tragen konnte, diese aber den Mann nahezu unverwundbar machte, vergrößerte sich der Unterschied

zwischen Reiterei und Fußvolk immer mehr. Wer sein Pferd verlor, kam in die äußerste Gefahr. Zu Fuß zu gehen war deshalb des iranischen Helden größte Furcht. Die Könige des Schanāmäh kämpfen nie zu Fuß, wenn auch das Gedränge noch so groß ist. Ein gleiches ist schon aus dem alten Persien bezeugt. Heraclides Cumanus Fragmenta bei Müller berichtet, daß sich der persische König außerhalb des Palastes nie zu Fuß blicken ließ, und Xenophon bezeugt das gleiche von den persischen Großen (Cyrop. VI, 3, 23; Rapp, Zeitschr. d. deutsch. morgenländ. Gesellsch., Bd. 20, S. 128). Im übrigen fand das Pferd gerade in Persien seine hauptsächlichste Verwendung auf der Jagd und im Kriege: C. Philipp, Beiträge zur Darstellung des persischen Lebens nach Saʿdî. Dissert. Halle 1901, S. 31. Dasselbe galt in dem alten Ägypten; s. Wiener Abendp. (Beil. z. Wiener Ztg.), Jahrgang 1875, Nr. 198 bis 203: „Die von den alten Ägyptern zur Jagd und zum Kriege verwendeten Tiere". Im Frieden fand das Roß seine stete Anwendung bei den Wettrennen, dem Vorspiel des ernsten Kampfes. Wohl kein antikes Kulturvolk hat sich gänzlich von denselben ausgeschlossen. Die vedischen Inder waren leidenschaftliche Liebhaber des Wettrennens, mehr als dies in den jetzigen Übersetzungen und bei Zimmer, Altindisches Leben, S. 291f. hervortritt: Pischel-Geldner, Vedische Studien, Bd. 1, S. 124. Dem ritterlichen Sinne des Altertums entsprach es, daß man den Hengst als Zugtier vor dem Kriegswagen und als Reitpferd besonders schätzte. Hengste ziehen auf assyrischen und babylonischen Stelen die Fürsten ins Gefecht; Hengste gewinnen die sagenberühmten Rennen des indischen Altertums; als treue Freunde stehen sie den persischen Helden (Rustem und Suhrāb), doch auch den bevorzugten Gestalten der deutschen, ungarischen und romanischen Sage wie des griechischen Altertums zur Seite (s. meine Arbeit, Reg. unter Grani, Brunsaudebreul, Tátos, Bajart, Babiëça, Xanthos). Dem starken Mann kommt ein nicht minder starkes Tier zu. Allerdings ist eine Beherbergung des Hengstes im Feldlager, das gleichzeitig Stuten bewahrt, undenkbar. Die Mitführung des männlichen Tieres war also auf die Großen der alten Zeit beschränkt, denn diese nahmen bekanntlich ihren eigenen, weitschichtigen Troß in den Krieg mit. Auch die heutigen Perser sollen nur männliche Pferde reiten: Polak, Persien. Leipzig 1865. Bd. I, S. 100. Desgleichen gilt es in Marokko nicht als chic, sich auf einer Stute zu zeigen. Die dortige schwarze Garde bedient sich ausschließlich der Hengste. Sicherlich ist aber das moderne Prinzip, die letzteren nur für Zuchtzwecke zu verwenden, oder doch zum mindesten ihre Benutzung im berittenen Truppenkörper auszuschließen, bereits im Altertum bekannt gewesen; s. meine oben zitierte Arbeit S. 25, Anm. 8. — Wie unbedingt man den Ritt zu Pferde als eine Ehre für den Reiter schätzte, geht z. B. daraus hervor, daß auch das verkehrte Reiten (das Gesicht des Reiters vom Pferdekopf abgewandt) als eine vielgeübte Spottzeremonie bestand und auch wohl noch besteht. Sie soll bei Männern ausgeübt worden sein, die sich von ihren Frauen schlagen ließen usw. Die zum Spleen entartete Vorliebe des Reiters für sein Tier wird trefflich bei Shakespeare in Heinrich V., 3. Akt, 7. Szene, gegeißelt. Eine völlige Vernachlässigung der Reitkunst hingegen galt dem nordischen Germanen als gleichbedeutend mit Idiotie. Dies will ein altisländisches Gesetz ausdrücken (bei Schönfeld, Das Pferd im Dienste des Isländers zur Sagazeit, Dissert., Rostock 1900, S. 17), wenn es sagt: „Solch ein Mann ist auch nicht erbberechtigt, welcher nicht weiß, ob ein Männersattel vorwärts oder rückwärts aufzulegen ist."

In unmittelbarer Verbindung mit seiner Verwendung für den Krieg wurde das Roß im deutschen Volksbrauch, doch auch bei den Wenden, an gewissen Tagen des Jahres geritten. Entweder wollte man mit dem im Frühling stattfindenden Ausritt zu Pferde eine Heeresmusterung verbinden, oder durch Umreiten von Heiligtümern das kriegerische Tier für seinen ursprünglichen Zweck weihen und vorbereiten; zu den erstgenannten Festlichkeiten gehören die Auszüge des Maigrafen, wie sie in dem ehemaligen Norddeutschland, Preußen, Livland, Dänemark und Schweden vor wenigen Jahrzehnten noch stattfanden und von Ed. Pabst: Histor. Zeitschrift, Bd. XV, S. 396 beschrieben sind. Einen einzelnen Reiteraufzug in St.-Germain-en-Laye schildert die Leipz. Illustr. Zeitung, Bd. 66, Jahrg. 1876, Nr. 1713.

Eine interessante Beschreibung des Stollereitens in den wendischen Dörfern der Niederlausitz gibt dasselbe Blatt in der Nummer vom 14. August 1902, Nr. 3085, S. 243f. Über die Sitte des Umreitens von Heiligtümern sprechen schon Wolfs Beitr. z. d. M. u. S., Bd. 2, S. 406. In München fand noch bis zur neuesten Zeit (noch heute?) am Stephanstage der übliche Pferdeumritt um die Stephanskirche auf dem alten Friedhofe statt; man wollte dadurch die Tiere gegen Krankheit und namentlich gegen verheerende Seuchen feien. Neben Stephan nennt bekanntlich die Tradition den heiligen Martin als besonderen Beschützer der Pferde. An seinem Ehrentage finden deshalb ganz ähnliche Aufzüge statt. In Lengenfeld bei Velburg in der bayrischen Oberpfalz sammeln sich alle Pferdebesitzer aus weiter Umgegend am Martinstage bei der Martinskapelle außer dem Dorfe. Nach dem Gottesdienst erscheint der Pfarrer mit Prozession, betet und erteilt den Segen. Hierauf umreiten die Bauern die Kapelle dreimal und spenden bei dem dritten Umritt reichlich Geld vor des Heiligen Bilde. Den Pferden kann alsdann ein Jahr lang kein Übel zustoßen (Henne am Rhyn, Die deutsche Volkssage im Verhältnis zu den Mythen aller Zeiten und Völker. 2. Aufl. Wien 1879. S. 387, Anm.).

Von besonderem Interesse ist die Tatsache, daß das im Dienste des Menschen lebende Pferd, wenn man es verständig behandelt und entsprechend pflegt, ein Alter erreichen kann, das es in völliger Freiheit wohl nie erleben würde. So wurde von einem hannoverschen Kavalleriepferde, „Hiob" mit Namen, berichtet, welches 1793 in ein Dragonerregiment eingestellt wurde, die Feldzüge in Spanien und Portugal, die Freiheitskriege und zuletzt die Schlacht bei Waterloo mitgemacht und bis 1847 völlig gesund seine Dienste getan hat. Diesem Tiere konnte das preußische 1. Garde-Dragoner-Regiment ein ähnliches an die Seite stellen. Dieses Pferd, „Riecke" genannt, kam 1869 im Alter von fünf Jahren zum Regiment, hat den Feldzug gegen Frankreich (den Angriff von Mars-la-Tour) mitgemacht und war 1887 noch ein beliebtes Dienstpferd des Regiments. Ein erstaunlich wechselndes Schicksal wurde einem österreichischen Kavalleriepferde zuteil. Im Jahre 1852 wurde es dem 5. Ulanenregiment zugeteilt. Es machte Feldzüge mit, wechselte seinen Herrn, mußte schließlich eine Droschke ziehen, wurde endlich, bereits 35 Jahre alt, von seinem ehemaligen Besitzer zurückgekauft und aß dann noch volle zehn Jahre lang das Gnadenbrot. Sein Skelett wurde im anatomischen Museum des K. u. K. Militär-Tierarznei-Instituts und der tierärztlichen Hochschule in Wien aufgestellt. Ein sehr hohes Alter erreichte auch eins der Leibpferde des greisen Kaisers Wilhelm, das in jeder Beziehung neben den berühmten Rossen Siegfrieds oder Rolands genannt zu werden verdient; es ist die schwarze Stute „Sadowa". Im Jahre 1849 im Haupt-

gestüt Trakehnen gezogen, war sie, bereits zehn Jahre alt, unter dem Namen „Viranda" nach dem Obermarstall in Berlin gekommen und wurde 1861 als Leibreitpferd des verstorbenen Kaisers ausgewählt, der sie von da an auch bei den Truppenbesichtigungen ritt. Ihr großer Tag war aber der Schlachttag von Königgrätz. Gleich als ob sie gewußt hätte, daß sie den König trug, bewies sie ihre wahrhaft eminente Kraft und Ausdauer, indem sie am 3. Juli 16½ Stunden und in meistenteils nicht ruhigster Pace ging (nach anderen Berichten hätte sie den König nur 12 Stunden getragen; jedenfalls blieb sie 17 Stunden ohne Wasser und Futter). Als eine Belohnung dieser außerordentlichen Leistung wurde ihr am 7. Juli im Hauptquartier Pardubitz der glorreiche Name „Sadowa" beigelegt. In den französischen Feldzug wurde sie nicht mehr mitgenommen. Als jedoch am 26. September 1876 das Siegesdenkmal auf dem Königsplatz in Berlin enthüllt wurde, hatte sie ihr Herr noch einmal befohlen. Das war ihr letzter Kaisergang. Am 17. Mai 1879 verendete sie an Altersschwäche trotz der ihr zuteil gewordenen sorgsamen Pflege. Ihre Ruhestätte fand sie auf des Kaisers Befehl auf dem Babelsberge bei Potsdam, wo ein Stein mit Inschrift ihre letzte Stätte bezeichnet. Ihre Gestalt wurde in Holz modelliert und mit dem Felle bekleidet, das man ihr über die Ohren gezogen hatte. So steht sie noch heute im Hohenzollermuseum da als Andenken an die vergangenen großen Tage und jene Männer, die ihre Dankbarkeit gegen die ihnen dienenden Geschöpfe nicht auszudrücken vergaßen.

Oft hat man unter den Tugenden des Pferdes namentlich zwei: seinen großartigen Ortssinn und seine Anhänglichkeit an Mensch und Tier gerühmt. Beide Eigenschaften preist auch die Sage an ihnen. In einem walachischen Märchen (bei Schott, Walachische Märchen, S. 152) und im Pseudo-Callisthenes 2, 39 f. wird mit deutlicher Abhängigkeit beider Erzählungen voneinander (s. Wolfs Zeitschr. f. d. M. u. S., Bd. 2, S. 111 f.) von einem Manne berichtet, dem der unbeirrte mütterliche Instinkt einiger Stuten das glückliche Entweichen aus einem Labyrinth möglich macht. In Gemeinschaft mit anderen Begleitern dringt der Held in das nächtliche Dunkel, läßt jedoch am Eingang der Höhle, dem Rate seines Vaters folgend, mehrere Füllen zurück, bzw. (nach der anderen Version) schlachtet er ein junges Tier. Die Mutterliebe der mitgenommenen Stuten (bzw. der Mutterstute des getöteten und am Eingang der Höhle begrabenen Füllens) führt die Abenteurer, die sich auf den divinatorischen Ortssinn der Tiere (bzw. des Tieres) verlassen, glücklich ans Tageslicht. Auch hier fungiert das Pferd als Pfadfinder. Wie oft man namentlich in ländlichen Gegenden den Ortssinn desselben zu loben Gelegenheit hat, wenn den in betrunkenem Zustande aus der Stadt heimfahrenden, schlafenden Bauer sein Gaul in ruhigem Trabe nach dem vertrauten Gehöfte bringt, brauche ich nicht zu erörtern. Ganz eigenartig aber ist ein vom 3. Juli 1873 aus Köln datierter Zeitungsbericht, der von einem angetrunkenen, aber zu Fuß gehenden Fuhrmanne meldet, den sein treues Roß nach Hause brachte. Das kluge Tier schob nämlich seinen Lenker mit dem Kopfe immer vor sich hin, zog ihn auch, als er einige Male in eine Seitengasse einbiegen wollte, wieder auf die Straße zurück. So bugsierte es seinen Herrn mit vielem Stoßen und Schieben durch mehrere Straßen endlich bis vor die ihm wohlbekannte Stalltür. Es hatte seinen Führer auf diese Weise schon wiederholt nach Hause gebracht. — Herrlich berichten Sage und Geschichte von des Rosses Treue. Wie der Hengst des Graelent, soll auch der des Reinold nicht tot sein, sondern tief im Ardennenwalde leben. Jährlich hört man am Johannistage des Bajart Wimmern (Henne am Rhyn, a. a. O., S. 77, s. auch meine Arbeit, S. 87, Anm. 1). Besonders ergreifend ist ein von Mai 1893 datierter Bericht. Ein auf der kleinen Insel Barsö in der Gjennerbucht bei Apenrade (Schleswig) wohnhafter Landmann verkaufte dieser Nachricht zufolge im Sommer 1892 eine Stute mit einem ungefähr einjährigen Fohlen an einen anderen, unweit der Küste wohnenden Landmann. Zum großen Erstaunen des Verkäufers sah er am nächsten Morgen das Pferd und das Fohlen vor seiner Haustür stehen. Beide waren über das eine Seemeile breite Wasser geschwommen, um ihr altes Heim aufzusuchen. Der Handel soll rückgängig geworden sein, da der Verkäufer sich nicht von solch anhänglichen Tieren trennen wollte.

Die Gebiete der Naturbeobachtung und Sage scheinen sich an einer Stelle zu berühren, die bedeutend genug ist, um erwähnt zu werden, aber nicht klar genug, um beleuchtet werden zu können. In den verschiedensten Zweigen des indogermanischen Mythenkreises wird dem Pferde eine eigentümliche Feindschaft gegen die Schlange zugesprochen. Ich kann hier zunächst auf die monographische Behandlung dieses Zuges bei Winternitz, Der Sarpabali (Sitzungsber. d. K. Akad. d. Wissensch. zu Wien, Jahrg. 1877), verweisen. Die bloße empirische Beobachtung kann für den weitreichenden Glauben nicht als genügendes Motiv angesehen werden. In den Hymnen des Rgveda wird mehrfach ein Roß erwähnt, welches die Açvinen dem Pedu geschenkt; es heißt daher Paidva, Pedus Roß. Das Roß ist glänzend weiß und tötet Schlangen; von Indra selbst ist es ausgesandt. Aber nicht nur Paidva erscheint als Schlangen tötendes Roß. Ahihan, Schlangentöter, heißt auch das Pferd der Açvinen selbst. Und auch sonst erscheinen die Pferde als Feinde der Schlangen. Indra, der so oft als Schlangentöter Gepriesene, hat das glänzend weiße Roß Uccaiḥçravas, und im Mahābhārata wird erzählt, daß Uccaiḥçravas' Schweif schwarz wurde, weil sich Schlangen an ihn hefteten. Und nicht minder als Indra reitet Odhin, der Drachenkämpfer der Edda, einen Schimmel. Ja, noch in englischen Weihnachtsbräuchen begegnen wir dem Drachentöter Snapdragon, auch St. George genannt, der auf einem weißen Pferde kämpft (vgl. auch Gubernatis, S. 222, 224, 226, 256; A. Kuhn in Haupts Zeitschr. f. d. Altert., Bd. V, S. 487). Parallel läuft auch die Nachricht Herodots I, 78: Krösus hatte nach dem Siege des Cyrus eine wunderbare Erscheinung: es schien ihm, daß plötzlich das Weichbild der Stadt Sardes sich mit Schlangen füllte; die Pferde aber verließen ihre Weideplätze und fraßen die Schlangen auf. — Ferner gehört hierher das estnische Märchen „Der Nordlandsdrache". Dort besiegt der Held den Drachen mit Hilfe eines eisernen Pferdes: Kreutzwald, Estnische Märchen, Nr. 18. Sagen von achtfüßigen Rossen finden sich auch bei Böttger, Sonnenkult, S. 38; Mannhardt, Die lettischen Sonnenmythen, S. 96; Halterich, Deutsche Volksmärchen, Nr. 20.

Ein besonders wichtiger Gradmesser für die hohe Bedeutung, die das Pferd im sozialen Leben vieler Völker hatte, ist der dem Tier als solchem verliehene Schmuck. Da das Eigentum noch unmittelbar an die Person seines Besitzers gefesselt galt, beweist die Schmückung des Pferdes, daß Roß und Reiter als eine lebendige Einheit angesehen wurden, daß der Schmuck des Tieres auch dem Menschen zugute kam.

Wenn das Pferd seinen Herrn ins Gefecht, zur Hochzeit, zum prunkvollen Aufzuge trägt, wenn es ihn in den Tod geleitet oder als Opfer „zu den Göttern geht" —

stets wird es geziert. Das bei der Sadyahkrī-Zeremonie des indischen Rituals verwandte Tier trägt auf der Brust einen Schmuck (rukma): Çatapathabrāhmaṇa 3, 5, 1, 19 f. Nach Herodot 1, 215 wurden die Pferde der Massageten auf das schönste geschmückt[1]; Slawen und Türken zieren ihre Rosse, indem sie nach uralter Art sie mit Amuletten versehen oder Glasperlen in ihre Schwanzhaare flechten. So sagt Abbott, Macedonian Folklore, Cambridge 1903, S. 144: „Horses and mules are safeguarded by means of blue glass beads, woven into their bridles and trappings or into their manes and tails. The Turks supplement these preservatives by the addition of a wild boars' tusk or by a charm hung round the beasts' neck." — Speziell orientalisch ist die Sitte, Pferde zu färben, ein Brauch, von dessen Ausübung bekanntlich bereits das Märchen von 1001 Nacht Zeugnis ablegt, wenn es von rosenroten Pferden usw. spricht. Die Berliner waren bei einem Besuche des jetzt ermordeten Schahs durch den Habitus von dessen Pferde in Erstaunen gesetzt: der Schweif des Tieres war bei der großen Parade, auf die es seinen Herrn trug, in seiner unteren Hälfte rot gefärbt. Durch russische Zeitungen erfuhr man damals, dies bedeute, daß der Reiter Mekka besucht und am Grabe Mohammeds Gebete verrichtet habe — ein Brauch, der bei allen mohammedanischen Fürsten des Orients beobachtet werden soll.

Ganz eigenartig ist die verschiedene Wertschätzung, die im heutigen sozialen und kommerziellen Leben dem Schimmel zukommt. Während im Altertum weiße Rosse besonders hochgeschätzt wurden (solche zogen bekanntlich auch den römischen Triumphwagen, s. Ovid, Ars am. I, 214 ff.), bevorzugt man jetzt vielfach, und zwar gerade bei feierlichen Gelegenheiten, den Rappen. Man kennt in unseren litauischen Gegenden nicht nur das Sprichwort: „Ein Schimmel ist kein Pferd" (S. 38, Anm. 8 meiner Arbeit), sondern man fragt auch: „Wann ist der Schimmel ein Pferd?" und antwortet: „Wenn sein Kadaver abgezogen (ohne Fell) daliegt oder seine Spuren (etwa im Schnee) zu sehen sind", d. h. wenn man das spezifische Weiß seiner Oberfläche nicht erkennen kann. Sicherlich ist die Notwendigkeit, dem Schimmel eine besonders sorgsame Pflege zu gewähren, die Hauptursache seiner Unbeliebtheit geworden. Wo deshalb den Pferden eine mühevolle Sorgfalt zuteil werden kann, hat das weiße Tier seine alte Stellung behalten. Die heutigen Perser bevorzugen beim Pferde eine weiße Farbe (s. Polak, a. a. O., Bd. II, S. 108), desgleichen wohl andere semitische Völker. Der bei den neuerlichen Unruhen vielfach erwähnte marokkanische Thronprätendent Bu Hamara, eigentlich Omar Zarhuni geheißen, bekam den Namen nach seinem Reittier, einer weißen Eselin. Esel und Pferd aber sind einander so benachbart, daß dasjenige, was von dem einen gilt, auch unbedenklich auf den andern übertragen werden kann. — Auch unsere Großen bevorzugen nicht selten weiße Pferde. — Se. Majestät der deutsche Kaiser reitet, wenn man unseren Zeitungsberichten Glauben schenken darf, mit Vorliebe einen Schimmel, der ihn auf allen Reisen begleiten soll. Unter den königlichen Pferden befindet sich ein spezieller Juckerstall mit 28 ungarischen Juckern unter der Leitung eines Oberkutschers für schnelle Touren und zur Jagd. Das glänzende Weiß der prächtigen Tiere hebt sich von dem Grün der Bäume scharf ab und macht die kaiserlichen Karossen leicht sichtbar. Bei den Galazügen zu sechs bis acht Pferden wird dagegen die weiße Farbe nicht verwandt. Als Husar reitet der Kaiser einen Schimmel, als Gardehusar bisweilen einen Fuchs, als Garde du Corps nur den Rappen. Die meisten Mitglieder des königlichen Hauses bevorzugen schwarze Tiere, nicht minder fremde Fürstlichkeiten; doch kommen traditionell gewordene Ausnahmen vor. So ist z. B. von König Georg V. von Hannover bekannt, daß er sechs isabellenfarbige Pferde fuhr. Eine große Anzahl preußischer Kavallerieregimenter bevorzugt seit langem Tiere einer einheitlichen Farbe, ja stellt diese ausschließlich ein; so reitet das Garde du Corps nur Rappen, welche letzteren also auch in dieser Hinsicht den Schimmel verdrängt haben.

Mächtig ist der Strom von Ideen und kulturellen Tatsachen angeschwollen, die von der sozialen Stellung ausgingen, welche das weiße Roß sich in früher Zeit erworben hatte. Vielfach haben wir in früheren Arbeiten gegen die naheliegende Auffassung gekämpft, daß man dem Schimmel ausschließlich deshalb seine bevorzugte Stellung einräumte, weil sein Fell als Abglanz des himmlischen Lichtes angesehen wurde. Wir verweisen demgegenüber (s. Zeitschr. f. Ethnol., Jahrg. 1901, S. 53 f.) auf die Bedeutung, die der Farbe im allgemeinen und dem Weiß im speziellen ganz unabhängig von jeder kultischen Verehrung zukam. Wie Kinder am liebsten nach blanken Gegenständen greifen, so fiel bereits dem niedrigst stehenden Jägervolk das hellfarbige Tier auf, und es suchte sich desselben zu bemächtigen. Ja schon in einer recht frühen Zeit wird man auf spezielle Zeichnungen am Leibe eines solchen Wesens geachtet haben. Fast glauben wir deshalb, bei früherer Gelegenheit zu weit gegangen zu sein (s. a. a. O., S. 64 f.), wenn wir im Einverständnis mit altindischen Autoritäten die Ansicht äußerten, daß die Färbung eines mit schwarzem Stirnmal versehenen Schimmels den Ausgangspunkt für seine Verehrung als Tag- und Nachtsymbol geliefert habe, daß also sein weißes Fell die lichte, sein schwarzes Mal die dunkle Hälfte des 24-Stundentages darstellen sollte. Vielmehr wird eine solche Interpretation erst auf dem Boden der vedischen Theologie zu ihrem Rechte gekommen sein. Die ältere Zeit der altindischen Hymnendichtung spricht mit Vorliebe von den Füchsen des Sonnenwagens oder konstruiert auf Grund spekulativer Ideen andere Farbenzusammenhänge[2]. Auch erweist sich eine besondere Wertschätzung von weißen Pferden, die mit einem dunkeln Male ausgestattet sind, als gleichfalls bei Völkern vorhanden, die keine natursymbolische Verwendung für das Pferd fanden. Besonders überraschend und für alle Natursymbolisten wie zur Warnung vor überschneller Interpretation in ihrem Sinne geschaffen ist folgende Tatsache: Das weiße Pferd mit schwarzen Ohren, das nach altindischen Legenden allein ein passendes Opfer beim Açvamedha (Roßopfer) sein soll (s. meine Arbeit, S. 127), wird auch an anderen Stellen der Erde besonders hoch geschätzt, so z. B. in Island (s. Schönfeld, a. a. O., S. 6, der Viga Styr Kap. 15 zitiert); doch auch in Amerika, wofür ich allerdings nur die populäre

[1] *Τῶν ἵππων τὰ μὲν περὶ τὰ στέρνα χαλκέους θώρηκας περιβάλλουσι, τὰ δὲ περὶ τοὺς χαλινοὺς καὶ στόμια καὶ φάλαρα χρυσῷ.*

[2] Die irdische Flamme, das Prototyp des himmlischen Feuers, wird meist zweifarbig, rot und schwarz (Flamme und Rauch) genannt, oder als dreifarbig bezeichnet, wie in folgendem Beispiel, wo der Gott des Feuers von dem Elemente als solchem differenziert wird und außerdem eine Teilung zwischen dem weißen Flammenkern und dem roten Flammenrande vorgenommen ist: „Schwarz-weiß-rot ist sein Wagen, orange und rot sein Roß, das berühmte; ihn selbst (den Agni, Gott des Feuers) hat der Vater goldfarbig erzeugt": Ṛgveda 10, 20, 9; Pischel-Geldner, Vedische Studien, Bd. 2, S. 166. Sehr häufig werden die „haritas", „Füchse", als Rosse des Sonnenwagens oder des Wagens des Vāta, Windgottes, genannt, so Ṛgveda 5, 31, 10. Die vedische Kunstdichtung hat eben ihre eigenen ästhetischen Ideale vertreten, während das indische Volkstum die alten Vorstellungen bewahrte.

Quelle von Mayne Reid bei Th. Dielitz: „Atlantis“ Berlin [ohne Jahr], S. 96 zitieren kann. Dort heißt es: „Schon oft hatte ich von dem weißen Rosse der Prärie gehört; welcher Jäger oder Trapper, Hausierer oder Reisende in jenen wilden Präriegegenden hatte nicht von ihm erzählen hören? Ich erinnerte mich gar mancher romantischen Geschichte, in welcher das weiße Roß eine Hauptrolle spielte. Daß es einen weißen Hengst von großer Schnelligkeit und herrlichem Bau, daß es viele solche unter den zahllosen Herden wilder Rosse gebe, welche über die großen Ebenen Amerikas schweifen, bezweifelte ich keinen Augenblick . . . Aber das unter dem Namen des »weißen Rosses der Prärie« bekannte Tier hatte eine Eigentümlichkeit, welche es von allen übrigen unterschied: seine Ohren waren schwarz! Sein übriger Körper von der Mähne bis zum Schweif war weiß wie frisch gefallener Schnee.“ Sicherlich werden unsere Amerikanisten bessere Quellen als Belege für unsere Behauptung beibringen können. Dieselbe wird auch noch indirekt durch die Beobachtung unterstützt, daß dem Sonnenrosse der Perser, Slawen und Ungarn neben dem Attribut der weißen Farbe das der besonderen Größe zukomme; s. H. Böttger, Sonnenkult der Indogermanen. Breslau 1891. Anm. 101, vgl. Anm. 85. Wie in dem letzteren Zuge die uralte Idee der Vergöttlichung monströser Körperformen ausgedrückt liegt, so hat auch der Zug des Albinismus des Sonnenrosses einer Zeitperiode, der die Natursymbole noch fremd waren, ihren Ursprung zu verdanken. — Eine besondere Rolle hat der Schimmel im Kultus der iranischen Völker, die ihrer Nomadenperiode noch näher gestanden haben müssen als die Inder, gespielt. Nach Herodots Bericht (H. 7, 40) gingen dem Zuge des Xerxes bewaffnete Mannschaften voraus, dann folgten zehn heilige nisäische Pferde, alle aufs schönste geschmückt; dann der heilige Wagen des Zeus, von acht weißen Rossen gezogen. Vgl. Cyrop. 8, 3, 12: Die weißen Pferde am Wagen des Zeus hatten goldenes Joch und waren mit Guirlanden geschmückt. Es folgte der Wagen des Mithra (der Sonne) und ein anderer Wagen, der offenbar dem Feuer geweiht war. Aus Böttger, S. 34, entnehme ich folgende Schilderung von Qu. Curtius Rufus, de rebus gestis Alexandri Magni III, 7, 8 bis 11, recens. C. J. Zumptius, p. 14 sq.: Als väterliches Herkommen der Perser ist überliefert, erst beim Aufgange der Sonne weiter zu marschieren. Erst beim hellen Tage wurde das Zeichen aus dem Zelte des Königs mit dem Horn gegeben. Über dem Zelte, woher es von allen gesehen werden konnte, glänzte das in Kristall eingeschlossene Bild der Sonne. Die Marschordnung war diese: Das Feuer, welches sie heilig und ewig nannten, wurde auf silbernen Altären vorangetragen. Ihm zunächst sangen Magier ein Vaterlandslied. Den Magiern folgten 365 Jünglinge, in purpurne Gewänder gehüllt, an Zahl den Tagen des Jahres gleich. Danach zogen weiße Pferde einen dem Jupiter (Ahuramazda) geweihten Wagen; diesem folgte ein Pferd von außerordentlicher Größe, das sie das Roß der Sonne nannten.

Ganz unklar ist mir endlich die symbolische Bedeutung, die das weiße Pferd in einem eigentümlich kriegerischen Brauche gehabt haben muß. Von den Ungarn erwähnt nämlich die historische Sage (bei Wolf, Zeitschr. f. d. M. u. S., Bd. 2, S. 263 f.), daß sie das Land Pannonien mit der Verabreichung der symbolischen Scholle Erde, Wasser und Gras von dem slawischen Fürsten Svatoplug in Besitz nahmen, dem sie dafür wieder symbolisch ein weißes Roß übersandten: Chron. Thur. 2, 3.

Noch sei einer kulturgeschichtlichen Einzelheit gedacht, die, wie mir scheint, besonders tiefe Wurzeln gesenkt und weite Fernen durch den gleichmachenden Usus verbunden hat. Der bekannte Betrug, durch den Odysseus die Rinder des Kyklopen aus dessen Höhle rettete, ist offenbar nur das Prototyp für ein vielfach angewandtes Verfahren, den die Spuren des Feindes und seiner Haustiere erspähenden Jäger irrezuführen. Im Leben der Nomadenvölker hat die Beobachtung der Fußspur offenbar eine außerordentlich große Rolle gespielt. Die Geister der Verstorbenen beobachtete man, ihre Spuren in der ausgestreuten Asche des Herdfeuers zurücklassend, in ihrem nächtlichen Wandel. Da die Gespenster nur geradeaus gehen können, nahm man bisweilen an, daß die Revenants umgekehrte Füße hätten. Das Geisterpferd einer deutschen Sage soll, riesenhaft groß und mit ungeheuren Hufen versehen, auf dem Wasser erscheinen, wenn Sturm und Gewitter aufsteigen (s. meine Arbeit, S. 73). Die gleiche Sprache reden andere, auf deutschem Boden erhaltene Erzählungen: An beiden Moselufern zeigt man Reste von Templermauern, wo aber die Geschichte keine Templer kennt; man schildert sie als nächtliche Räuber, die, um nicht entdeckt zu werden, ihren Pferden die Hufeisen verkehrt aufschlagen: Henne am Rhyn, 388. In einer ähnlichen Sage (a. a. O.) schlagen Ritter die Hufeisen verkehrt, so daß man sie in der Burg wähnte, wenn sie unterwegs, und unterwegs, wenn sie in der Burg waren. — Nach einem abergläubischen Gebrauch aus Nidden auf der Kurischen Nehrung führt man eine Kuh, wenn man sie vor Behexung zu schützen sich genötigt sieht, dreimal um den Stall herum und dann rückwärts hinein. Vergleiche dazu folgende ungarische Sage von den Freiheitskämpfen des Rákóczy. Dem auf der Flucht vor den Kaiserlichen Bedrängten erteilt sein Tátos den Rat, sein Reiter solle ihm die Hufeisen umgekehrt auflegen lassen; er tut es in der nächsten Schmiede und entzieht sich dadurch seinen getäuschten Verfolgern (Wolf, Zeitschrift f. d. M. u. S., Bd. 2, S. 275).

Im vorliegenden habe ich nur ein Spezimen von dem geben können, was an reichem und interessantem Material auf dem von mir bearbeiteten Gebiete mir in letzter Zeit zugeflossen ist. Das religionsgeschichtliche Feld hat dabei noch völlig unberücksichtigt bleiben müssen. Hier eine erneute Bearbeitung des interessanten Stoffes vorzunehmen, wird dem Verfasser, wie er hoffen darf, in nicht allzu ferner Zeit vergönnt sein.

Die künstlichen Höhlen Mitteleuropas, ein ungelöstes Rätsel.

Es ist ein ungelöstes Rätsel, von dem wir hier an der Hand eines neu erschienenen Prachtwerkes [1]) reden wollen, das nicht nur durch seinen gediegenen Inhalt, sondern auch wegen der überaus prächtigen Ausstattung auf bleibenden Wert Anspruch machen darf, wenn es auch trotz mühevollster Anstrengung schließlich den Zweck der behandelten Höhlen oder Erdställe, wie sie in Österreich heißen, nicht mit genügender Sicherheit zu ergründen weiß. In den Lößlandschaften Ober- und

[1]) P. Lambert Karner, Benediktiner von Göttweig, Künstliche Höhlen aus alter Zeit. Mit einem Vorworte von Dr. M. Much, Wien, in Kommission bei R. Lechner, 1903.

Niederösterreichs, Mährens und im benachbarten Bayern finden sich diese labyrinthischen künstlichen Höhlensysteme in überaus großer Anzahl; auch in Ungarn sind sie vorhanden. Hunderte hat der fleißige Benediktiner

Abb. 1. **Höhle zu Münzkirchen.**

durchkrochen und aufgenommen, und noch immer nicht kann man trotz aller Mühewaltung sagen, daß sie alle bekannt sind. Denn die Bauern, zu deren Behausungen die Erdställe gehören, halten sie häufig geheim und benutzen sie noch als Keller oder zum Verbergen von allerlei Gegenständen, wenn das auch keineswegs den ursprünglichen Zweck dieser künstlichen Höhlen uns offenbart.

Abb. 2. **Bild von Meidling im Tal.**

Die künstlichen Höhlen bestehen alle aus Gängen und Kammern. Erstere gleichen mehr den Röhren der Maulwürfe als Wandelgängen, in denen man gehen oder stehen kann; höchstens ein Kind kann sich aufrecht darin bewegen, Erwachsene müssen kriechen oder gebückt gehen, und oft verengen sich diese Gänge so, daß man nur mühevoll sich hindurchzuwinden vermag. Kein Gang, in dem zwei Personen nebeneinander sich fortbewegen könnten; dagegen finden sich Ausweichstellen, sackgassenartige Erweiterungen der Gangwände. Trotz der Verschiedenartigkeit der Gänge und Kammern herrscht in der Anlage der Höhlen doch System: der Gang führt vom Eingange aus mehr oder weniger in die Tiefe, und nun beginnt die Verzweigung; Seitengänge führen in Kammern oder biegen im rechten Winkel um und münden in Quergänge, aufwärts oder abwärts steigend. Auch in Schlangenwindungen oder im Halbkreise führen die Gänge weiter, oder sie fallen plötzlich senkrecht, wie Kaminröhren, in die Tiefe. Und wenn man nun versucht, sich mühsam in der engen Röhre hinabzulassen, so findet man an deren Wänden Einkerbungen, in die man die Zehenspitzen einsetzen und mit deren Hilfe man in die Tiefe gelangen kann. Von hier aus dann mit vielen Windungen und Absätzen in eine Kammer, darüber ein oberes Stockwerk, neue Schlupfgänge mit Trittlöchern. Gänge und Schlote, große und kleine Kammern, Sackgassen — kurz ein wunderliches Labyrinth, über dessen Zweck man sich immer mehr Fragen vorlegt. Außer den Gängen und Kammern ist aber in dem gelben, bröckeligen Löß wenig anderes zu sehen, was uns Aufklärung verschaffen könnte. Da sind Rundgänge, die um eine massive, aus dem Erdreiche ausgesparte Säule herumführen, da sind seitliche vom Verfasser „Wächternischen" getaufte Ausbuchtungen, da sind ferner „Lichtnischen", Bänke und Sitze, Luftlöcher, sämtlich aus dem Löß herausgearbeitet.

Abb. 3. **Höhle von Klein-Weikersdorf.**

Die hier beigefügten Abbildungen geben nur teilweise einen Begriff von diesen unterirdischen Gängen, Röhren und Schlupfwinkeln, die mehr für Füchse und Dachshunde als für Menschen geeignet sind. Sie sind auch nur eine kleine Probe aus dem überreich ausgestatteten Werke, welches der k. k. Graphischen Lehr- und Versuchsanstalt in Wien und deren Direktor Dr. J. M. Eder zur größten Ehre gereicht. Nicht nur die unter den schwierigsten Verhältnissen aufgenommenen (autotypisch wiedergegebenen) Photographien sind vortrefflich gelungen, sondern auch die herrlichen Heliogravüren.

Ein ganzer Atlas mit Grundrissen der verschiedenen Höhlen nach Karners Aufnahmen ist beigegeben, und erst unter Beobachtung dieser verzwickten Pläne wird es klar, um welch labyrinthische Höhlensysteme es sich

Abb. 4. **Höhle zu Hohenwarth.**

handelt. Kurz, eine höchst eigentümliche unterirdische Baukunst im weichen Löß liegt hier vor, zu der die bekannten Lößwohnungen und Gänge Chinas nur ein entferntes Analogon bilden.

Wenn nun auch die Hauptfrage nach dem Zwecke und der Zeit der Erbauung der Höhlen bisher ungenügend beantwortet ist, so bleibt doch der hohe Wert des Werkes mit seinem unerschöpflichen Reichtum an Tatsachen unangetastet, als ein rühmliches Zeugnis der Tätigkeit des Benediktiners Karner. Der verdiente österreichische Prähistoriker Dr. M. Much hat eine vortreffliche Vorrede zu dem Werke geschrieben; er kennt die Erdställe aus eigener Forschung, er gibt eine lichtvolle, an Fragestellungen reiche Übersicht des bisher Erkannten, aber auch er vermag die beiden Fragen nach Zeit und Zweck dieser künstlichen Höhlen nicht zu beantworten und steht zweifelnd dem gegenüber, was der Verfasser als Ergebnis seiner Arbeit anführt.

Selbst nach den Ausführungen Karners, seinen eingehenden literarischen Studien zur Frage und seiner minutiösen fünfundzwanzigjährigen Forschung in den Höhlen müssen auch wir gestehen, daß uns die Frage nach der Zeit, in welcher sie entstanden sind, und vor allem nach dem Zwecke der Höhlen noch immer unbeantwortet bleibt. Einfach rätselhaft, bis ein glücklicher Zufall uns einmal auf die richtige Spur führt!

Am ehesten lassen sich noch einige Anhaltpunkte für die Zeit der Entstehung finden, und wir wollen hier aufführen, was Karner in dieser Beziehung beigebracht hat. Die Urkundenforschung hat so gut wie nichts ergeben, und daß der Volksmund sie Türken, Schweden oder anderen Kriegsvölkern zuschreibt, ist ohne Bedeutung. Wenige an die Wände geschriebene Jahreszahlen von späteren Besuchern reichen nicht über das 15. Jahrhundert zurück. In einem Urbar von Aspern werden die „Erdstölle“ 1577 erwähnt. Weitere Hinweise von Karner auf Höhlen in Afrika, Asien, Schottland usw. fördern die Frage in keiner Art, wenigstens nach unserm Ermessen, da die Ähnlichkeit doch zu gering ist und andere klimatische und geologische Verhältnisse vorliegen. Die Funde, welche in den Höhlen gemacht wurden, sind so gering und gehören so verschiedenen Perioden an (mittelalterliche und römische Gefäßscherben), daß man an eine spätere Verschleppung glauben muß. Unbedeutende prähistorische Gefäßscherben wurden nur zweimal gefunden, so daß auch diese für die Hunderte von Höhlen kaum zur Zeitbestimmung herangezogen werden können.

Was den Zweck der Höhlen betrifft, so wollen wir hier die Ansicht des Verfassers mitteilen, ohne uns derselben anschließen zu können. Er gibt zu den bisherigen Deutungen, welche nicht befriedigen und die sehr verschiedener Natur sind, eine neue von gleich großem oder geringem Werte. Professor August Thiersch, der Architekt, der sich mit den Höhlen beschäftigt hat, erklärte sie für „vorgeschichtliche Grabkammern“, der Germanist Panzer hielt sie für Totengrüfte, aber auch für Reste altheidnischer Tempel, trotzdem dort weder Leichenreste noch Kultzeichen gefunden worden sind. Seraphin Hartmann spricht von einem „Kult der Erdmutter“; Professor Sepp erkennt darin künstliche Grabgänge.

Erzbischof Steichele („Das Bistum Augsburg“ II, 418), der sich eingehend mit den Höhlen beschäftigte, sagt: „So rätselhaft und geheimnisvoll diese unterirdischen Bauwerke auch erscheinen, so ist doch hinreichender Grund zu der Annahme vorhanden, daß sie mit der heidnischen Religion der ältesten Landesbewohner in einer Beziehung gestanden — — —. Unsere Gänge sind ungeachtet ihres Spitzbogens anderen Baus und anderer Beschaffenheit als die mittelalterlichen unterirdischen Gänge, und jedem, der solche Gänge betreten und ihre Verzweigungen durchforscht hat oder in ihre geheimnisvollen Kammern eingedrungen ist, wird der Eindruck geblieben sein, daß sie aus uralter Zeit stammen und einem Volke angehören müssen, das schon vor dem Ein-

Abb. 5. **Senkrechter Abstieg in der Höhle zu Aschbach.**

bruche der Römer diese Landstriche bewohnte.“ Dr. Steichele fügt weiter hinzu, daß er sich Panzers Ansicht anschließe, es handle sich um Überreste altheidnischer Tempel. „Denn daß sie für Zwecke des religiösen Kultus bestimmt waren, darauf deuten alle Anzeichen hin: das

feierliche, mysteriöse Wesen, das im ganzen über ihnen schwebt, die enge, leicht zu verbergende Öffnung nach außen, die Vorkehrung für reichliche Erhellung, die geheimnisvollen und nur durch enge Löcher zugängigen

Abb. 6. **Höhle zu Erdberg in Mähren.**

Kammern. Was uns aber bei der Beurteilung der Sache als besonders maßgebend erscheint, sind die steil nach oben über Treppen führenden schachtartigen Ausgänge, mittels welcher die Gänge höchstwahrscheinlich mit heiligen Stätten auf den Gipfeln der Berge, mit Opferplätzen oder Tempeln in Verbindung standen. Hiernach besteht wohl kein Zweifel, daß zur Zeit des Heidentums unsere Gänge in den Händen der Priester sich befanden und von ihnen für Zwecke religiösen Kults verwendet wurden." Das ist keine überzeugende Argumentation, und wir halten uns lieber an den nachfolgenden Ausspruch Dr. Steicheles, „daß über diesen dunklen Gängen und Kammern Geheimnisse ruhen, welche wir zu lösen um so weniger vermögen, als so vieles von dem, was jene ältesten Völker in Sitte und Religion übten, für uns selbst ein Geheimnis ist".

Der Verfasser selbst glaubt das Geheimnis etwas lüften zu dürfen, indem er sich sonst der Ansicht Dr. Steicheles, es handle sich um Kultusstätten eines vorgeschichtlichen Volkes, anschließt. Er fand nämlich in den Tonboden eines Gefäßes in der Höhle von Mayrhof das „vierspeichige Sonnenrad" eingeprägt, und „so können wir auf die Ausübung einer Art Sonnenkult in dieser Höhle schließen". Warum nun die Speichen des Tonbodens ein „Sonnenrad" sein müssen, vermögen wir nicht einzusehen (Abb. Tafel XX), und daß der Sonnenkultus sich in düstere Höhlen zurückziehen sollte, erscheint uns auch zweifelhaft. Die mystische Form des T, die in der nordischen Mythologie auf Thor geht, in der christlichen Symbolik mit dem Kreuze zusammengestellt wird, ist Karner gleichfalls ein Hinweis auf einen bestimmten Kultus, denn sehr viele Höhlen und Kammern zeigen T-förmige Grundrisse, und das deutet auf Tyr, Tuisco, womit ein arischer Lichtgott erscheint, einen Zio-Kult, bestätigt durch die Sonnenräder in der Höhle von Mayrhof — — —

Lehnt man es ab, Kultusstätten in so gewaltiger Zahl in den Erdhöhlen zu erblicken, so fragt man nach anderen Zwecken, und da liegt es nahe, sie als Wohnräume, etwa wie die unterirdischen Behausungen der Eskimo oder anderer Polarvölker zu betrachten. Allein die ganze Beschaffenheit schließt es aus, daß es sich um dauernde Behausungen handelt, während ein zeitweiliger Zufluchtsort schon eher angenommen werden kann. Keinerlei Fund deutet darauf aber in den Höhlen hin, und daß zum Zwecke eines vorübergehenden und schützenden Aufenthalts einer Familie all die labyrinthischen, engen, auf- und abwärts führenden Gänge und Schornsteine nötig oder praktisch waren, ist ausgeschlossen. Wie sollte man da z. B. auch des Landmannes bestes Gut, das Vieh, unterbringen? Man kann also auch nicht direkt behaupten, daß die „Erdställe" Zufluchtsstätten des Landmanns in Kriegszeiten gewesen seien. Und dann, wie kämen die Erbauer dazu, auf dem weiten Gebiete, in welchem diese künstlichen Höhlen vorkommen, stets auf die gleiche Art der Erbauung zu verfallen? Somit bleibt unseres Erachtens die Frage nach Zeit und Zweck

Abb. 7. **Pfeiler mit Guckloch zu Erdberg in Mähren.**

der Höhlen noch ungelöst. Sie sind ein Rätsel; wer aber sich mit der Lösung dieses Rätsels beschäftigen will, dem bleibt der mit Mühe in fünfundzwanzigjähriger Arbeit von Pater Karner gesammelte und in seinem schönen Werk aufgestapelte Stoff als kostbare Grundlage erhalten. Es ist auch so, wie es vorliegt, eine hoch anzuerkennende Arbeit, für Prähistoriker und Kulturgeschichtschreiber ein Werk, das zu vielem Nachdenken stets auffordern wird.

Sprichwörter der Oberlausitzer Wenden.

In deutscher Übersetzung mitgeteilt von Dr. E. M.

Die Ende 1902 in Bautzen erschienene Sammlung von Sprichwörtern der Oberlausitzer Wenden („Přisłowa a přisłowne hrónčka a wusłowa Hornjołužiskich Serbow. Zběrał a hromadźił Jan Radyserb Wjela. Dorjadował a wudał Dr. Ernst Muka (Budyšin. Znakładom dra. E. Muki“) hat wegen ihrer Reichhaltigkeit und Originalität allseitig Aufsehen erregt und ist auch im Globus (Bd. 83, S. 259) angezeigt und lobend besprochen worden. Es dürfte daher vielleicht dem deutschen Publikum nicht unerwünscht sein, wenn im folgenden aus dem dort erschlossenen Schatze wendischer Volksphilosophie eine größere Anzahl von Proben zur Charakterisierung des wendischen Volkstums in deutscher Übersetzung geboten wird.

Zu diesem Zwecke habe ich aus der genannten, im ganzen 9126 Nummern umfassenden und alphabetisch geordneten Sammlung zwei Gruppen herausgehoben und hier zusammengestellt, nämlich: 1. Sprichwörter, die vom Menschen in gesellschaftlicher Beziehung (als einem ζῶον πολιτικόν) handeln, und 2. Sprichwörter, die uns menschliche Eigenschaften und Eigenheiten im Spiegel der Natur zeigen.

Im übrigen mögen diese schlichten Erzeugnisse wendischen Volksgeistes — wenn auch leider häufig die Übersetzung die Trefflichkeit und Urwüchsigkeit des Originals nicht ganz zu erreichen vermag — selbst für sich und für das biedere, gottesfürchtige und königstreue wendische Bauernvölkchen sprechen.

I. Der Mensch in gesellschaftlicher Beziehung.

(Freien und Hochzeit. — Familie und Hausstand. — Freundschaft und Nachbarschaft; Gevatterschaft und Verwandtschaft. — Feste und Vergnügungen. — Gastlichkeit und Wirtshausleben. — Recht und Gericht. — Zank und Streit. — Rat und Versprechen. — Trug und Zwang usw.)

1. Je schwächer das Recht, desto stärker haut die rechtende Faust auf den Tisch. — 2. Geschenke verkleben dem Richter die Augen. — 3. Ein rechte Hausfrau kocht lieber für die Löffel als für die Gabeln. — 4. Eine gute Frau muß man am hellen Mittage mit der Laterne suchen. — 5. Das Gezänk im Hause ist für die Kinder eine Pest. — 6. Ein andrer Herr, und andere Befehle. — 7. Die Tür zum Rechte ist für den Armen eng. — 8. Ein guter Nachbar hat eher eine helfende Hand als ein entfernter Bruder. — 9. Den Kindern Ärgernis geben heißt: blühende Blumen umhacken. — 10. Wenn die Hausfrau in den Stall sieht, melken die Kühe vollere Gelten (d. h. sind die Mägde fleißiger und vorsichtiger beim Melken). — 11. Will Gott einen Narren sehen, so nimmt er einem alten Manne die Frau. — 12. Wenn der Mann ein ungeschickter Fahrer ist, mag er das Lenkseil der Frau übergeben. — 13. Wenn der Bauergutsbesitzer (Hufner) eine Dienstmagd (ein Hirtenmädchen) zur Frau nimmt, achtet sie eine Edelfrau für nichts (ist ihr Stolz grenzenlos). — 14. Wenn Schneider im Hause sind, wird besseres Essen gekocht. — 15. Wenn die Not auf die Tür zugeht, fliegen die Freunde aus der Stube zum Fenster hinaus. — 16. Wenn die Untertanen mit der Herrschaft prozessieren, wissen wir im voraus, wer geprügelt werden wird. — 17. Wenn's nach der Geige in die Runde geht, ist Hinkehans der erste. — 18. Wenn der Geistliche (Karten) spielt und tanzt, weint der Teufel nicht. — 19. Wenn Sie sich bewölkt, sitzt Er schon da wie ein durchnäßtes Hühnchen. — 20. Wo Gewalt das Recht hat, hat das Recht keine Gewalt.

21. Wo das Geld redet, verstummt das Recht. — 22. Wo sich ein Junger eine Alte zur Frau nimmt, reißt sich der Teufel los (d. h. ist ehelicher Unfriede die sichere Folge). — 23. Wo sich zwei um ein Ei zausen, steckt es ein Dritter in die Tasche. — 24. Wo man mit einer goldenen Posaune bläst, fällt die Gerechtigkeit in den Kot. — 25. Wo der Mann nicht zu regieren versteht und die Frau nicht zu gehorchen weiß, dort hecken die Kröten. — 26. Er kann noch nicht zwei Zickel (junge Ziegen) hüten und will schon Haushalter sein. — 27. Schon guckt sie nach Freiern aus, und die Muttermilch ist ihr auf den Lippen noch nicht trocken geworden. — 28. Schon das allererste Frauchen brachte es zuwege, daß der Mann ein Narr wurde. — 29. Der Hausvater soll ein Hausprediger sein. — 30. Der Hausvater selber ist sein allerbester Knecht. — 31. Ein Hausvater braucht auch am Hinterkopfe Augen. — 32. Ein Hausvater sieht mit einem Auge mehr als ein Dienstbote mit zwei Augen. — 33. Die Hauswirtin mästet die Gänse nicht wegen des Gesanges. — 34. Die Zurichtung zur Hochzeit ist größer als die Hochzeit selber. — 35. Willst du gern zur Gevatterschaft gebeten sein, so hänge nur den Geldbeutel ins Fenster. — 36. Wenn du gern erfahren willst, wofür dich die Leute halten, brauchst du sie nur zu reizen. — 37. Willst du gern gelobt sein, brauchst du nur zu sterben. — 38. Ein einziger Streithammel verwirrt das ganze Dorf. — 39. Ihr (= jener Leute) Ochs hat einmal aus unserer Pfütze getrunken[1]). — 40. Den Sünden der Vornehmen werden vornehme Namen gegeben.

41. Der Herrschaftshund hat größeres Recht als der Bauernhund. — 42. Wer Tanzgelüste hat, tanzt auch ohne Dudelsack. — 43. Der Schänkwirt mästet sich, aber die Trinker verenden kümmerlich. — 44. Derjenige, welcher jedem Mädchen nachschaut, ist für keines ein Bräutigam. — 45. Jeder Kläger hat recht. — 46. Eine tüchtige Frau bezähmt auch einen Halbwilden. — 47. Ein lahmes Pferd mit goldenem Hufbeschlage findet Käufer[2]). — 48. Der habgierige Heiratskandidat denkt: das reiche Mädchen ist weiter nichts als die Zugabe zum Gelde. — 49. Besser, es rasch ins Gesicht sagen, als ohne Ende die Ohren wischen (d. h. beständig nörgeln). — 50. Den Listigen schiebt der Listigere in den Backofen (d. h. überlistet der Listigere). — 51. Der Schmeichler übertölpelt dich in drei Abenden, die Schmeichlerin an einem. — 52. Eine versprochene Henne legt dir noch keine Eier. — 53. Eine Stiefmutter ist eine ganze Rute. — 54. Mutterlehren sind Hauspredigten. — 55. Mutterliebe geht mit jeder Morgenröte auf. — 56. Eine Ehe ohne ein Kind ist eine Welt ohne Sonne. — 57. Eine junge Frau hat gewöhnlich ein Bündel Stolz als Mitgift. — 58. Der Stärkere hat größeres Recht. — 59. Der Mann ist Mann, auch wenn er sich vor der Frau unter die Bank verkriecht. — 60. Der Mann ist der Baum, und die gute Frau seine Krone.

61. Der Mann kann nicht so viel mit dem Wagen heranfahren, als die Frau in der Schürze wegträgt. — 62. An den Kindern ist zu sehen, was für eine Mutter sie haben. — 63. Über der Erbschaft geht die Freundschaft leicht in die Brüche. — 64. Der beste Hausvater ist derjenige, welcher auf seinem Gute den Knecht macht. — 65. Bei so manchen Leuten ist ein ungereinigter Tisch unter dem weißen Tischtuche. — 66. So mancher ist Herr im Hause, wenn Sie (= seine Frau) nicht daheim ist. — 67. Ein schlechtes Mädchen ist ein Dorn für das Herz der Mutter. — 68. Ungebetene Gäste werden in die Hölle (d. i. hinter den Ofen, auf die Ofenbank) gesetzt. — 69. Lege auf niemanden Brennholz zu, sonst verbrennst du dich selbst[3]). — 70. Nachlässiger Herr, nachlässiges Gesinde. — 71. Neuer Herr, neues Recht. — 72. Aufgezwungene Liebe und aufgebesserte Schönheit haben kein Gedeihen. — 73. Gesittete Kinder sind für die Mutter der größte Schmuck. — 74. Gute Kinder sind dem Vater eine Krone auf das greise Haupt. — 75. Einen guten Nachbar sollst du auf Kissen tragen. — 76. Eine wackere Frau wird von ihren Tugenden lobgepriesen. — 77. Nach der Hochzeit hast du eine Frau, nach der Kindtaufe ein Kind und nach der Kirmes nichts als beschabte (beschmutzte) Wände. — 78. Hilf dem Nachbar aus der Pfütze, falle aber dabei nicht selber hinein. — 79. Ein hilfsbereiter Nachbar ist eine große Gabe Gottes. — 80. Nach großen Kindtaufschmäusen wehklagen die Beutel.

81. Eine rechte Gattin deckt die Narreteien des Gatten

---

[1]) Wird gesagt zur Bezeichnung einer ganz fernen bzw. unsicheren Verwandtschaft.

[2]) D. h. eine gebrechliches, aber reiches Mädchen findet Freier.

[3]) Hat den gleichen Sinn wie das deutsche Sprichwort: Wer andern eine Grube gräbt, fällt selbst hinein.

zu. — 82. Die Gerechtigkeit soll nicht vor dem Herrenhofe (draußen) stehen bleiben. — 83. Ein gerechter Richter misset Herren und Untertanen mit derselben Elle. — 84. Die erste Liebe hat die längste Wurzel. — 85. Halte dich zu dem Kinde, wenn du Pate sein willst. — 86. Ehe du vor Gericht klagen gehst, bete zwanzigmal die fünfte Bitte. — 87. Eher mangelt's dem Hausvater als dem Dienstboten. — 88. Lieber des Vaters Schläge als fremde Schelte. — 89. Lieber eine fremde Hand küssen als auf die Gnade seiner Kinder lauern. — 90. Lieber vor der Hintertüre stehen, als in der Stube mit einem zänkischen Weibe zusammen sein. — 91. Wunden von lieber Hand brennen am meisten. — 92. Je schöner die Jungfrau, um so mehr muß sie auf der Hut sein. — 93. Eine kluge Frau beherrscht ihren Mann, wenn sie es versteht, ihm richtig zu dienen. — 94. Schläge mit Verstand sind (Kindern gegenüber) tatsächliche (wirkliche, wahre) Liebe. — 95. Das Wachsen des Verstandes läßt sich nicht mit der Peitsche antreiben. — 96. Eine silberne Hand läßt sich gern eine goldene antrauen. — 97. Das Versprechen hat einen Mund, das Geben eine Hand. — 98. Die Zusage hat nur Beine, erst die Gabe hat Hände. — 99. Beim Anschirren zur Hochzeit vergiß nicht den Geldbeutel. — 100. Ein zuverlässiger Freund ist mehr wert denn sieben unredliche Brüder.

101. Alte Mädchen drehen sich gern um Witwer herum. — 102. Alte Hexen sind auf die jungen eifersüchtig. — 103. Alte Freundschaften halten am längsten. — 104. Alte Gesetze sind für die Herrschaften seidene Bettchen. — 105. Der Eltern ehrenvoller Name ist ein herrliches Erbe. — 106. Nachbarschaft ohne Zäune und ohne Grenzsteine ist sichere Zwietracht. — 107. Die Welt macht den Schwarzen weiß und den Weißen schwarz. — 108. Die Welt tritt jeden Gefallenen in den Morast. — 109. Die Welt verspricht Berge und reicht dir einen Ackerkloß. — 110. Wer dir mit einem Honigfinger auf dem Munde herumzeigt, ist darauf aus, dich zu betrügen. — 111. Wer zwei Herren dient, betrügt am Ende beide. — 112. Wer die Musikanten bezahlt, hat den Vortanz. — 113. Wer mit Herrschaften prozessieren will, braucht einen Gelddrachen[4]). — 114. Wer sich auf Menschen stützt, hat einen Halm zur Stütze. — 115. Heimlichkeiten bindet ein zuverlässiger Mann keiner Elster auf den Schwanz. — 116. Dort wird Rat gehalten um Rüben, die noch nicht gewachsen sind. — 117. Wo sich die Angehörigen prügeln, stecke deinen Kopf nicht dazwischen. — 118. Dort ist Prügelei um einen Heringsschwanz. — 119. Da werden sich neun Weiber um eine Manneshose zerren. — 120. Das sind solche Gevatterinnen, die sich einst von Krautfeld zu Krautfeld gesehen haben.

121. Drei Tage alte Pilze und drei Tage alte Kirmesgäste sind gleich angenehm. — 122. Drei Frauenzimmer — drei Elstern: ein größerer Lärm als auf dem Wittichenauer Jahrmarkt (d. h. wenn drei zungengewandte Weiber miteinander streiten, entsteht ein größerer Lärm als auf den Pferdemärkten zu Wittichenau[5]). — 123. Dem Ducker traue nicht, bevor du ihm nicht unter den Ärmel geschaut hast. — 124. Du brauchst nicht deinen Rührlöffel in unsern Topf zu stecken. — 125. Vorn in feiner und hinten in grober Leinwand. — 126. Bei der Schlägerei schont der Reiche das Gesicht und der Arme die Kleidung. — 127. Zwischen Verlobung und Hochzeit legt der Teufel gern ein giftiges Ei. — 128. Im Kriege wird der Gute zugleich mit dem Bösen geschlagen. — 129. In keinen Stiefeln geht sich's besser als in Bräutigamsstiefeln. — 130. Ein launisches Weib hat im Kalender immer und immer April. — 131. Der Weinfreund und der Weiberfreund befinden sich meistens unter ein und demselben Schädel. — 132. Je mehr du anbefiehlst, desto mehr hast du zu prügeln. — 133. Je mehr du versprichst, desto mehr machst du dich zum Schuldner. — 134. Viel Brautwerber, aber keine Nehmer. — 135. Lustige Nacht, gähnender Morgen. — 136. Größere Kinder, größeres Kreuz. — 137. Eine launische Herrin ist jeden Tag ein anderer Wechselbalg. — 138. Vor einem grilligen Weibe fürchtet sich der Teufel. — 139. Ein böslaunischer Nachbar ist ärger als Krätze. — 140. Den Krieg hetzt der Teufel an, und Gott läßt ihn zu.

141. Kriege fressen die Länder aus und die Menschen auf. — 142. Er ist am liebsten da, wo Pferdehaare auf Därmchen herumfahren (d. h. wo man geigt, musiziert). — 143. Er hat das Lenkseil der Frau übergeben. — 144. Er greift der Giftotter mit fremden Händen ins Loch[6]). — 145. Sie strählt (kämmt) ihre Stiefkinder mit der Hechel. — 146. Es gibt dort ein Gastmahl von Sperlingsbeinchen (d. h. wenn Leute zu Gaste laden, die selbst nichts zu beißen haben). — 147. Sie läuten mit einem alten Pelze zur Kirmes (d. h. sind zu arm, um eine Kirmes feiern zu können). — 148. Sie haben ihm den Schornstein gehörig ausgefegt (d. h. ihn gehörig ausgescholten). — 149. Darum keine Unruhe, daß die Braut ein Kalb ist, sie hat ja silberne Füßchen. — 150. Vom Versprechen bis zum Geben ist ein langes Bein. — 151. Du brauchst nicht überall zu sein, wo der Hund den Schwanz hebt (d. h. wo es ein Vergnügen gibt). — 152. Der Schimpfname setzt sich an und frißt sich ein. — 153. Ein Witwer findet eher eine Ehefrau als die Waisen eine Mutter. — 154. Die Tränen der Witwe unterwaschen das Schloß von Stein. — 155. Vorher große Umstände und hinterher eine kleine Hochzeit. — 156. Hurtiger Hausvater, hurtiges Gesinde. — 157. Hohn und Spott verwunden ärger als Prügel. — 158. Mit endlosen Vorbereitungen versäumst du Kindtaufe und Hochzeit. — 159. Mit zunehmendem Reichtum bekommst du mehr Vettern und Muhmen, als der Hof fassen kann. — 160. Aus einem Prozesse geht selten jemand mit heilem Gesichte hervor.

161. Mit erbärmlicher Abmache (Kost) treibt die Hausfrau einen guten Knecht aus dem Hofe. — 162. In den Abendstündchen „auf den Tau" hinausgehen, das tritt die Raute tot[7]). — 163. Eine ungerechte Sache verliert den Stiel. — 164. Ein streitsüchtiger Nachbar ist eine Bescherung des Teufels. — 165. In demjenigen Hause geht es eigen zu, wo die (Weiber-)Schürze mehr ist als das (Mannes-)Schurzfell. — 166. Je nachdem die Gäste sind, so werden auch die Kuchen gebacken. — 167. Der Schein ist ein blinder und tauber Zeuge. — 168. Ein biegsamer Rücken wird nicht brechen. — 169. Ein offener Feind ist nicht so gefährlich wie ein falscher Freund. — 170. Zank und Streit im Hause stürzen das Haus um. — 171. Seltene Gäste sind herzlich willkommen. — 172. Kein Feind ist ärger als der, welcher früher unser Freund war. — 173. Eine Heirat mit Falschheit wird beim Weinglase eingefädelt und fällt auf einen Kehrichthaufen. — 174. Heiratsfähigen Mädchen dreht sich der Sinn wie das Wetter um St. Georg und St. Markus (= sind veränderlich in ihren Wünschen wie das Aprilwetter, am 23. und 25. April). — 175. Eine Frau weiß den Mann zu täuschen, auch wenn er so viele Augen hätte wie ein Sieb. — 176. Des Weibes List geht über des Mannes Faust. — 177. Weiber zapfen selbst einem Salomo das Gehirn aus. — 178. Des Weibes Zunge treibt den Mann aus Stube und Hof. — 179. Weiberzungen zerdreschen den Rücken. — 180. Frauenspersonen haben lange Haare, aber kurze Gedanken (kurzen Verstand).

181. Hinterher angeblekt werden, ist der alltägliche Dank[8]). — 182. Einen Floh zum Lohn und Angebleke zum Dank[8]). — 183. Reiche Braut, eigensinnige Hausfrau. — 184. Je ausgemästeter die Lüge, desto mehr wird sie mit Schwüren beteuert. — 185. Eine bärtige Frau ist bitter und salzig. — 186. Die Ehe einer Mutter glänzt, wenn sie mit Gottes Hilfe sittsame Kinder hat. — 187. Eine fleißige Hausfrau hat nie Feierabend. — 188. Kindlein sind verarmte Wesen, wenn das Mütterlein stirbt. — 189. Des Großvaters zittrige Hand lebt noch zum Segnen. — 190. Gehst du aufs Freien aus, so nimm einen erfahrenen Brautwerber mit. — 191. Falsch Zeugnis ablegen führt endlich zum Galgen. — 192. Wenn du versprichst, aber dann nicht gibst, vertrödelst du von deiner Ehre (d. h. erleidest du Einbuße an deiner Ehre). — 193. Wenn's zum Kriege kommt, macht der Teufel einen Anbau zur Hölle. — 194. Wo die Alten das Kind rühmen, dort tanzt der Affe auf dem Bären. — 195. Wo der Hausvater nicht selber zusieht, da wird viel übersehen. — 196. Wo die Frau die Hosen anhat, läßt sich der Mann auch Käsetropfwasser (oder: Buttermilch statt wirklicher Milch) gefallen. — 197. Hungersnot, Pestilenz und Krieg sind Geißeln für gottlose Völker. — 198. Sündige Lustbarkeiten, frühe Totenbahre. — 199. Wenn deine Zeit zum Heiraten gekommen ist, suche dir die Braut in deinem Dorfe. — 200. Jedes Dörfchen hat seine Klatschereien.

201. Jede Stadt und jeder Weiler klatscht auf eigene Art. — 202. Kleinen Kindern leiste nur hübsch Vorschub: einst wirst du über sie winseln und heulen. — 203. Gleiche Habe und gleiche Jahre weben die schönsten Heiraten. — 204. Gute Ehefrauen sind Hausengel. — 205. Ein frommes Ehegemahl,

[4]) Der Drache (zmij, plon) bringt nach dem Volksglauben der Wenden demjenigen, der mit ihm im Bunde steht, allerhand Reichtum, insbesondere Geld, soviel er sich nur wünscht.

[5]) Wittichenau, ein Städtchen in der preußischen Ober-Lausitz (Kr. Hoyerswerda) mit berühmten Pferdemärkten, wo es beim Handeln und Feilschen oft sehr lebhaft zugehen soll.

[6]) Vgl. das deutsche Sprichwort: Er läßt andere die Kastanien aus dem Feuer holen.

[7]) D. h. junge Mädchen, die abends spazieren gehen (das Haus verlassen), verlieren leicht ihre Keuschheit.

[8]) D. h. Undank ist der Welt Lohn.

eine Engelsbescherung. — 206. Der Schmarotzer ist ein Lügner. — 207. Kommt die Zeit, kommt auch die Hochzeit. — 208. Ein Hündlein gewinnst du im Prozeß, und ein Pferd setzest du dabei zu. — 209. Der Putz macht das Mädchen nicht; auf Jahrmärkten sind auch Äffchen in Putz zu sehen. — 210. Lieber einen Hieb versetzen, als lange schmollen. — 211. Lieber von Quecken (Unkraut) Seide spinnen, als junge Mädchen hüten. — 212. Eher vertragen sich zwei verschiedene Glaubensbekenntnisse als zwei Weiber an einem Ofenloche. — 213. Ein Schimpfname zieht sich flugs an, löst sich aber selten wieder ab. — 214. Ein alter Mann und seine junge Frau singen nicht dasselbe Liedchen. — 215. Die Welt dreht sich sonderbar, wenn die Frau den Mann in der Gewalt hat. — 216. Fatale Händel sind ein Gastmahl für den Teufel. — 217. Unflätige Gerüchte werden gern geglaubt. — 218. Was dir die Frau erübrigt, darauf ruht Segen. — 219. Wer die Absicht hat, ein Weib zu nehmen, mag die Augen groß wie Näpfe machen. — 220. Drei Brüder helfen weniger als eine einzige Freundeshand.

221. Im Namen Gottes geraten die Heiraten schön. — 222. Gestern wollten sie einander fressen, und heute lecken sie sich wieder gegenseitig. — 223. Alles hat seine Zeit, Kindtaufsessen und Hochzeitsmahl. — 224. Wohlgeratene Heirat, seltenes Ereignis. — 225. Vor der Hochzeit von Seide und nachher von Grobwerg (grobem Werg). — 226. Die Frau suche dir in der Nachbarschaft, und die Gevattern bitte dir aus der Ferne. — 227. Er hat ein reiches Weib genommen, nun hat er seinen Sitzplatz unter der Bank. — 228. Eine Frau wie ein Pfau paßt für den Bauer nicht. — 229. Eine Teufelin versteckt ihre Hörner unter eine seidene Haube. — 230. Dem schwachen Rücken wird das meiste aufgepackt. — 231. Niemand ist elender (hilfsbedürftiger) als ein alter Mann ohne eine weibliche Hand. — 232. Von guten (braven, wackeren) Weibern spricht man am wenigsten. — 233. Vom bloßen „viel Gutes" (= „Grüße daheim") verschmachten die Hunde. — 234. Der nahe Nachbar geht über den entfernten Vetter. — 235. Bloße Schönheit ist ein Eheleim, welcher sich eine Woche nach der Hochzeit zu lösen beginnt. — 236. Jede Spinnstube labert (schwatzt) von derselben Angelegenheit anders. — 237. Die Buhlerin schlürft den Mannsleuten den Verstand aus. — 238. So mancher Hans sieht alle Dinge nur mit den Augen seiner Hanne an. — 239. Nach der Hochzeit trübt sich gewöhnlich das Wetter. — 240. Ordnung ist eine tüchtige Haushälterin.

241. Der leere Beutel kann's ohne Augen erkennen, wer dir Freund ist. — 242. Leere Geschwätze können großen Lärm erregen. — 243. Lieber in der Hütte beim Hunde als in der Stube beim keifigen Weibe. — 244. Die Welt lügt, wenn sie schmäht, und lügt, wenn sie rühmt. — 245. Wer den Grenzstein weiterrückt, wird auf ihm das Genick brechen. — 246. Wer sich dir gar so rasch anfreundet, wird sich auch schnell entfreunden. — 247. Je mehr ihrer sind, um so besser schmeckt es.

II. Menschliche Eigenschaften und Eigentümlichkeiten im Spiegel der Natur.

(Parallelen aus der belebten und leblosen Natur, insbesondere aus dem Tier- und Pflanzenleben.)

1. Selbst die kleinste Mühle ist nicht ohne Geklapper. — 2. Die Störchin klappert mehr als der Storch. — 3. Je näher den Wolken, desto näher den Blitzen. — 4. Die Ungewitter Gottes lehren die Hände falten. — 5. Das Ungewitter Gottes hat auch schon Gottesfürchtige mit dem Tode erfaßt. — 6. Das Ungewitter Gottes pflegt in die höchsten Wipfel einzuschlagen. — 7. Gottes Sonne sieht auch des Armen Häuschen freundlich an. — 8. Gottes Sonne besiegt auch das dichteste Dunkel. — 9. Die Trommel überschreit die Geige. — 10. Eine madige Birne scheint am frühsten reif. — 11. Das Kälbchen läuft der Kuh nach. — 12. Das Dorngestrüpp kann nicht Honigbirnen haben. — 13. Der Fuchs läßt sich am besten abbalgen, wenn er noch warm ist. — 14. Wenn sich das Gänschen vom Fuchse streicheln läßt, ist's um dasselbe geschehen (vorbei mit ihm). — 15. Nackte Füße werden von der Stoppel gestochen. — 16. Guter Same keimt bald. — 17. Auf saures und verkrüppeltes Obst gehen die Wespen nicht. — 18. Eine ausgereifte Birne fällt ungestielt (von selbst) ab. — 19. Andre Vögel, andre Liedchen. — 20. Es ist doch nicht jeder Wurzelstock von einem Eichenbaume.

21. Zwei Hunde und ein Knochen, das geht um die Loden (um die Haare, das Fell). — 22. Zwei Hähne auf einem Hühnerhofe, das macht bösen Krieg. — 23. Der Atem bläst den Dudelsack auf, und der Stolz den dummen Gottlieb. — 24. Ein durchlöcherter Zaun macht einen wüsten Garten. — 25. Mag der Löwe herrschen oder der Bär: beide rauben und fressen. — 26. Wenn die Katze Flügel hätte, würden die Sperlinge rar sein. — 27. Wenn der Esel Koch wäre, würden wir alle zu Mittage Disteln essen. — 28. Wenn das Faß nicht rein ist, eignet sich's nicht für die Wäsche. — 29. Wenn die Mücken um Weihnachten spielen, erfrieren sie um Johannis. — 30. Wenn die Katze ausgegangen ist, so halten die Mäuse berittene[9]) Hochzeit (d. h. haben die Mäuse freies Spiel). — 31. Wenn du die Ziege auf das Krautfeld läßt, ist es nicht nötig, sie dort anzupflöcken. — 32. Wenn keine Steinpilze zu finden sind, sammle die Hühnchen (= Gälchen, Pfifferlinge[10]). — 33. Wenn sich die Hunde um einen Knochen beißen, kriegt ihn der größte Großzahn. — 34. Wenn du gegen den Wind spuckst, fliegt dir der Speichel ins Gesicht. — 35. Wenn ein großer Baum fällt, zittert alles ringsum. — 36. Sobald der Fuchs zu musizieren anfängt, stopfe (mache) schleunigst den Gänsestall zu. — 37. Wo Frösche quaken, ist der Herr Storch nicht weit davon. — 38. Wo schon Eier liegen, dort brütet das Hennlein am liebsten. — 39. Wo das erste Schaf drüber gesprungen ist, springen alle ihm nach. — 40. Wo die Hühner krähen, verstummt der Hahn.

41. Die Mistwagen müssen die Glaskutsche bezahlen. — 42. Der Berg weicht niemandem aus dem Wege. — 43. Der Hügel läßt sich nicht wenig bedünken, wenn ihn jemand für einen Berg ansieht. — 44. Ein elender Fuchs, der nur ein einziges Loch hat. — 45. Elende Hühner, welche die Eier zum Nachbar tragen. — 46. Das ist ein jämmerlicher Pelz, den selber die Motten nicht mögen. — 47. Der Jagdspieß ist nicht zum Vertreiben der Mäuse und Maulwürfe bestimmt. — 48. Auch Wiedehopfe reinigen ihre Nester. — 49. Der Wiedehopf kann nicht dafür, daß er nicht im Turteltaubenneste ausgebrütet worden ist. — 50. Der Wiedehopf hält viel von sich. — 51. Die Raupen im Kraute trinken die Sahne von der Milch ab. — 52. Der Gans ist es einerlei, wer sie brät und ißt. — 53. Der Gänserich und die Gans halten oft nicht zusammen. — 54. Wenn du die Blumen schön haben willst, so stochere nicht vor der Zeit in den Knospen[11]). — 55. Ein heller Himmel bewölkt sich oft schnell. — 56. Der Wachholder spricht gern von Fichten (d. h. rühmt sich der Verwandtschaft mit den Fichten). — 57. Die Tanne braucht man nicht gerade zu richten. — 58. Der giftige Fliegenschwamm sieht schöner aus als der beste Steinpilz. — 59. Ein Schlüssel paßt nicht in alle Schlösser. — 60. Ein Rosenstöckchen ist noch kein Rosengarten.

61. Ein Fluß verschlingt viele Bächlein. — 62. Wegen eines Baumes fällt nicht die ganze Heide (der ganze Wald) um. — 63. Eine Rose putzt den ganzen Strauß. — 64. Das Tannenstämmchen wächst freudig und weiß nicht, ob aus ihm eine Fahnenstange oder ein Galgenquerholz wird. — 65. Das Entlein lacht darüber, daß das Gänslein so watschelt. — 66. Wie der Quell, so das Wasser. — 67. Wie das Vöglein, so das Liedchen. — 68. Wie die Taler pfeifen, so tanzen die Dreier. — 69. Ein kränkliches Lamm trägt der Schäfer auf dem Arme. — 70. Zartes Obst wird mit der Hand vom Baume genommen, die Nüsse werden mit Stangen herunter geschlagen. — 71. Ein saurer Holzapfel hat zuweilen das allerschönste Bäckchen. — 72. Die Ähre gibt mir mehr als die schönste Rose. — 73. Der Maulwurfshaufen ist dem winzigen Würmchen ein hoher Berg. — 74. Der Katze zum Spiel, dem Mäuschen zur Qual. — 75. Das Katzengedächtnis ist kurz. — 76. Der Katzenverstand reicht nicht weit. — 77. Die Pfötchen der Katzen sind weich, aber es stecken Krallen darin. — 78. Die Katze hat die Wurst gefressen, aber der Hund wird dafür gehauen. — 79. Den Katzen behagt das Streicheln wohl. — 80. Die Katze kratzt eher als der Kater.

81. Katzen und Kinder wollen Spielzeug haben. — 82. Der Hahn hackt den Hahn ins Gesicht. — 83. Die Pferde sind zum Anspannen und die Schweinlein zum Schlachten. — 84. Dem Pferde, welches am meisten zieht, gibt man oft den wenigsten Hafer. — 85. Das Pferd hat ja vier Beine und kann doch auch stolpern. — 86. Wenn das Pferd einen vollen Wagen fährt, tritt es langsam auf. — 87. Das Kupfer ärgert sich darüber, daß es nicht für gediegenes Gold gehalten wird. — 88. Ein Mastochse geht ungern als Zugtier. — 89. Der Ziegenbock riecht den Ziegenstall von ferne. — 90. Alle Ziegen loben graues Gewand. — 91. Jede Gluckhenne erkühnt sich für ihre Küchlein auf den Tod (d. h. verteidigt ihre Küchlein mit Hintansetzung des Lebens). — 92. Für jede Garbe wächst ihr Strohseil. — 93 Jeder Ziegenbock rühmt seinen Bart. — 94. Die Kuh leckt nur ihr

[9]) An feierlichen wendischen Hochzeiten beteiligten sich in früherer Zeit die jungen Burschen zu Pferde als Vor- und Schnellreiter.

[10]) D. h. nimm vorlieb mit dem, was dir geboten wird.

[11]) Wird gesagt zum Schutz der Keuschheit der Jungfrauen.

eigenes Kälbchen. — 95. Die Tollkirsche lacht die Kinder an und hat doch giftige Gedanken. — 96. Hühner hören am liebsten den Hahn singen. — 97. Ein Löffelchen kann das Meer nicht ausschöpfen. — 98. Leinsamen und Taumellolch haben in der Ölmühle gleiches Schicksal. — 99. Je besser der Pilz, um so eher durchwühlen ihn die Maden. — 100. Das Gänschen meistert gern die alte Gans. .

101. Die Linde duftet, ohne auf Dank zu warten. — 102. Der Fuchs hat eine Honigzunge, aber eiserne Zähne. — 103. Ein kleiner Hammer kann einem großen Nagel den Weg weisen. — 104. Kleine Bremsen jagen große Rinder in die Flucht. — 105. Die schmutzige Fledermaus getraut sich am Tage nicht ans Licht. — 106. Der Honig ist der Mücken Tod. — 107. Nieselwetter näßt am gründlichsten. — 108. Wenn die Katze miaut, können sich die Mäuschen vorsehen. — 109. Eine junge Nessel brennt auch. — 110. Ein nasses Feld verlangt hohe Beete und tiefe Furchen. — 111. Möhrenscheibchen sind wohl gelb, aber nicht golden. — 112. Der Fliegenschwamm ist der schönste Pilz, und dennoch wird er mit dem Fuße umgestoßen. — 113. Gemietetes Pferd, leidiger Zieher. — 114. Das elendeste Rad, das größte Gerumpel (Rasseln). — 115. Auch das dickste Eis muß schmelzen. — 116. Auf einen derben Ochsen gehört ein derbes Joch. — 117. Um unsrer Hühner willen braucht ihr keinen Hahn. — 118. Möchte man die Kalbe (Färse) immerhin für eine Kuh halten, wenn sie nur Milch gäbe. — 119. Mag sich auch die Kreuzotter häuten, so wird sie doch wieder in einer Kreuzotterhaut stecken. — 120. Pflöcke deine Kuh nicht in Nachbars Kleefelde an.

121. Ungejäteter Lein ist der Magd Schande. — 122. Ein ungerechter Groschen verschlingt zehn gerechte. — 123. Ein ungeheizter Backofen bäckt nicht. — 124. Das Unkraut hat störrige Wurzeln. — 125. Die unnütze Kornblume steht schöner da als das nützliche Korn. — 126. Das uneingepferchte Schwein wälzt sich gern im Moraste. — 127. Die Spinnwebe kann keine Hornisse fangen. — 128. Das liebe Veilchen duftet, und wenn's hinter einem Zaune wäre. — 129. Auch ein scheckiger (bunter) Hund ist im Finstern schwarz. — 130. Das Bier riecht meist nach dem Fasse. — 131. Stock (Klotz) wird Stock (Klotz) bleiben. — 132. Die Leinwand weiß nicht, ob aus ihr eine Windel oder ein Totenhemd gemacht werden wird. — 133. Der Pflug ackert, je nachdem du ihn zukeilst (stellst). — 134. Eine volle Ähre beugt den Halm. — 135. Ein volles Faß macht nicht solchen Lärm wie ein leeres. — 136. Der Vierpfenniger behauptet vor dem Dreier das Vorrecht zu haben. — 137. Beim Schwanze ist nicht beim Kopfe. — 138. Das Feld hat Augen, der Strauch hat Ohren. — 139. Der Hund mag kein Obst, und dennoch läßt er nicht Fremde zum Garten hinein. — 140. Vor den Viehbremsen hat auch des Königs Vieh nicht Ruhe.

141. Wenn du das Feld überfett düngst, wird es mehr Dünger (d. h. Stroh und Gras) bringen als Getreide. — 142. Ein durchnäßtes Gewand scheut sich nicht vor dem Regen. — 143. Vorher fische die Hechte aus dem Teiche, dann erst laß den Karpfensatz (die jungen Karpfen) hinein. — 144. Steife Halme, taube Ähren. — 145. Eine leere Mühle klappert am lautesten. — 146. Ein leerer Geldbeutel ist eine schwere Last. — 147. Ein leerer Sack steht nicht aufrecht. — 148. Dem Hunde braucht niemand zu lehren die Knochen abzunagen. — 149. Der Weizen kann nicht dafür, daß die Quecke (ein Unkraut) seine Schwester ist. — 150. Die Pflugschar, welche am öftesten pflügt, glänzt am meisten. — 151. Der Sau behagt es in der Pfütze am besten. — 152. Der Rabe ist schuldlos daran, daß er nicht singen kann. — 153. Der Rabe wird schwarz bleiben, auch wenn du ihn mit dreierlei Seife wäschest. — 154. Den Bach trinkt der Fluß und den Fluß das Meer. — 155. Je weniger dicht das Birkicht, um so schöner die Birken. — 156. Die Urschen (= Unterenden der Garben) machen sich breiter als oben die Ähren. — 157. Manches schöne Blümchen ist eine giftige Blüte. — 158. Ein schöner Apfel hängt über den Weg nicht lange. — 159. Je freundlicher dich der Fuchs anlacht, desto mehr achte auf seine Zähne. — 160. Richtet den Baum gerade, solange er noch biegsam ist.

161. Der Fisch braucht weder Flügel noch Beine. — 162. Ein gerupfter Sperling schimpft vor seinen Genossen auf das Gefieder (die Federn). — 163. Die Sahne tritt überall in die Höhe. — 164. Ein pechfleckiger Rockschoß läßt sich nicht mit Pech säubern. — 165. Ein unbedeutendes Fünkchen zündet ein Dorf an. — 166. Bestreiche dich nur mit Honig, und die Fliegen werden dich verzehren. — 167. Die Eule lobt sich die Dunkelheit. — 168. Die Eule erkennt man selbst in der Dämmerung am Fluge. — 169. Die Elstern (= Klatschweiber) lassen im ganzen Lande Unflat fallen. — 170. Eine alte Mähre und ein unausgewachsenes Öchslein, das wird eine saure (schlechte, zwietrachtsvolle) Ehe. — 171. Ein alter Fuchs kennt die Falle. — 172. Eine alte Jacke und eine alte Waschfrau benötigen der Ausbesserung. — 173. Einen alten Hasen brauchst du nicht zu lehren ins Krautfeld zu gehen. — 174. Alte Ziegen haben zähes Fleisch. — 175. Je älter der Bof ist, desto mehr stäubt er. — 176. Je älter die Geige, um so schöner der Ton. — 177. Dumpfiges Mehl, dumpfige Plinzen. — 178. Alter Käse erscheint der Nase häßlich, aber dem Munde schön. — 179. Ein dürrer Hund ist der ärgste Kläffer, wenn er sich satt gefressen hat. — 180. Das Schwein ist ein Schwein auch im Stalle des Königs.

181. Das Schwein ist kein Saufbold, aber der Saufbold ist ein Schwein. — 182. Wenn du Weizen bist, mische dich nicht unter die Trespe (ein Unkraut). — 183. Je toller der Sturm haust, desto eher legt er sich. — 184. Der Hecht nimmt auch mit einem Rotzbarsch vorlieb, wenn er keinen jungen Karpfen haben kann. — 185. Die Hornis und die Hummel, das wird eine stachlige Ehe. — 186. Die Lerche singt hoch oben und die Nachtigall tief unten, und doch singen beide aus dem Herzen. — 187. Der Stößer brütet auch aus, aber keine Tauben. — 188. Was als Ochse zur Welt gekommen ist, wird im Leben keine Kuh. — 189. Was du der Elster auf den Schwanz bindest, nistet durch das ganze Land. — 190. Wer ins Feuer bläst, wird sich bald die Haare versengen. — 191. Wer mit Katzen ackern will, der spanne Mäuse vor den Pflug. — 192. Wer die Elbe durchschwommen hat, fürchtet sich nicht vor der Spree. — 193. Wer Hagebutten auskernen muß, den jucken die Spitzchen (dem bereiten Jucken die Spitzchen). — 194. Wer Ruß abfegt, schwärzt sich die Hände. — 195. Auch das Dorngesträuch hat seine Blütezeit. — 196. Auch auf einem dunkeln Weiher blühen weiße Wasserrosen. — 197. Selbst die beste Biene ist nicht ohne Stachel. — 198. Flohschinken sind ein kärglich Mastmittel. — 199. Da wird einem goldnen Vogel nachgestellt und dabei eine elende Eule erwischt. — 200. Der Taler hat immer eher recht als das Gröschlein.

201. Ein Taler ist schneller aus dem Beutel als in den Beutel. — 202. Eine fette Henne legt wenig. — 203. Ein fettes Öchslein fühlt sich gut an. — 204. Hier ist der Zaun teurer als das Pferd. — 205. In einem Bienenstocke zwei Weisel, das dient nicht zum Frieden. — 206. In trübem Wasser geht es den Netzen nach Wunsch. — 207. In einem unsauberen Stocke ist den Bienen wie in einem Wiedehopfneste. — 208. In einer leeren Mühlstube bleiben keine Mäuse. — 209. In einer Hundehütte schaut man sich vergebens nach Fleisch um. — 210. Kein Huhn legt gesottene Eier. — 211. Wenn du der Honigzunge glaubst, leckt dich die Ziege. — 212. Der Sturm entwurzelt die Eichbäume; das Eichensträuchlein schüttelt er nur ein wenig. — 213. Mehr Schmetterlinge, mehr Raupen. — 214. Je mehr Schoten das Erbsenfeld hat, um so ärger ergeht's ihm. — 215. Viel Blüten und wenig Obst. — 216. Viel Spreu, aber wenig Körner. — 217. Viel Kleie, wenig Mehl. — 218. Der Wolf möchte sich gern mit dem Schäferhunde befreunden. — 219. Je größer die Griefen (Grieben = Stückchen Speck), um so eher wird die Schüssel leer. — 220. Eine verdrießliche Sense fährt (geht) auf der Wiese in lauter Steine.

221. Eine übersättigte (vollgefressene) Fledermaus schimpft auf den Speck. — 222. Das Feuer ist ein guter Dienstbote, aber ein grimmiger Herr. — 223. Öl kann man nicht mit der Hand festhalten. — 224. Der hat auch einen löcherigen Pelz. — 225. Er verspricht Besserung wie der bis zum Fellrauchen (Verenden) geprügelte Wolf. — 226. Der Esel nennt das Pferd gern Vetter. — 227. Der Esel hält sich meistens für ein Herrenpferd. — 228. Von kleinem (niedrigem) Grase wird die Kuh auch satt. — 229. Von bloßem Wasser verschmachten Fische und Krebse. — 230. Auch das Schaf zuckt, wenn du ihm einen Stich versetzest. — 231. Ein Schäfchen mag gern einem Lämmchen begegnen. — 232. Schafe aus einem Stalle kennen einander. — 233. Um einen faulen Apfel hauen sich die Knaben nicht. — 234. Sperlingen brauchst du nicht zu lehren den Weizen abzuhülsen. — 235. Die Krähe wird dir nicht singen, und schlügst du sie tot. — 236. Nicht alle Schuhe gehen auf denselben Leisten. — 237. Es ist nicht alles Butter, was aufgestrichen wird. — 238. Ihr habt eine Glocke von Leder und einen Besen als Klöppel dazu. — 239. Höhen sind nahe an Tälern. — 240. Von bloßem Lehm kann auch der beste Baumeister kein Haus herstellen.

241. Vom Wacholderstrauche fallen keine Pflaumen. — 242. Aus Igelhäuten näht man keine Hemden. — 243. Aus der Pfütze in den Morast. — 244. Die Fledermaus mag keinen Vogel zur Gesellschafterin. — 245. Aus dem Kerne entsteht ein Apfelbaum nicht in drei Tagen. — 246. Der Hase flieht schon, wenn eine Mücke niest. — 247. Die Häschen laufen schon davon, sobald ein Frosch zu quaken anhebt. —

248. Stolpern kann auch das sicherste Pferd. — 249. Für jede Schaufel findet sich ein Stiel. — 250. Ein geflickter Kittel ist besser als ein Rock mit Löchern. — 251. Nach einer verblühten Rose streckt sich keine Hand aus. — 252. Unter einer rauhen Rinde findest du vielleicht den schönsten Splint (Bast). — 253. Wie der Huf, so das Hufeisen. — 254. Frühes Obst hat ein frühes Ende. — 255. Alte Fässer tropfen gern. — 256. Ein verlorenes Schaf erfaßt der Wolf ohne Mühe. — 257. Ein vergoldetes Kalb blökt am schönsten. — 258. Einem bissigen Hunde wird das Fell zerbissen. — 259. Das Oberzeug sagt es nicht an, wie das Unterfutter aussieht. — 260. Kein Hühnchen will vergeblich scharren.

261. Kein Bein auf der Welt, das über seinen Schatten springen könnte. — 262. Keine Kuh stößt ihr Kälbchen mit den Hörnern. 263. Kein Bach kehrt zu seiner Quelle zurück. — 264. Kein Kalb, das seine Kuh nicht kennen würde. — 265. Weder das Schwein noch der Wolf noch die Otter besaufen sich je. — 266. Wenn die alte Gans zu tanzen anfängt, lachen die Gänsel über sie. — 267. Wenn ein großer Baum fällt, wird auch das Gesträuch beschädigt. — 268. Wo böse Würmer wühlen, verdorren alle Rosen. — 269. Je elender die Ähre, desto protziger (aufrechter) steht sie da. — 270. Die Ziege liegt im Verenden, und der Bock hüpft darob voll Freude. — 271. Eine genäschige (naschhafte) Ziege wird schwerlich fett werden. — 272. Besser eine Mücke als gar nichts. — 273. Ein junges Nesselchen brennt auch schon. — 274. Die schönste rote Rose hat im Herzchen vielleicht einen Wurm. — 275. Pflug und Egge überragen die Kronen. — 276. Lieber einen gefüllten irdenen Teller mit einem hölzernen Löffel als einen leeren mit einem goldenen Löffelchen. — 277. Die Wunde heilt wohl zu, aber die Narbe bleibt. — 278. Schönes Fleisch bleibt beim Fleischer nicht lange hängen. — 279. Von selber hackt auch das beste Beil nicht. — 280. Ein herumspürender Esel, ein lahmer Bote.

281. Ein immer blauer Himmel wird allmählich langweilig. — 282. Ein alter Karren quietscht gern. — 283. Eine alte Lehmwand bedarf der öfteren Ausbesserung. — 284. Je älter der Ochs, um so härter das Horn. — 285. Vom Rücken des Schweines kannst du keine Wolle scheren. — 286. Wanze, Laus und Floh lehren Reinlichkeit. — 287. Geschnatter ohne Ende, wenn Elstern beratschlagen. — 288. Was besser ist als eine Laus, das trage hübsch mit nach Haus. — 289. Was man mästet, dem steht man nach dem Leben. — 290. Was als Rabe ausgebrütet wird, bleibt auch Rabe. — 291. Eine lüsterne Ziege wird sich schwerlich zum Bessern wenden. — 292. Von sauren Träubchen gewinnst du saure Getränke. — 293. Aus der schönsten Schüssel ißt es sich schlecht, wenn die Speise darin fehlt. — 294. Wo ein Riß klafft, setzt sich Schmutz hinein. — 295. Kleine Nesseln brennen auch. — 296. Ein rotziger Gaul macht den ganzen Pferdestall rotzig. — 297. Giftiges Kraut wächst am schnellsten. — 298. Ein einziges altes Ei verdirbt das ganze Gebäck. — 299. Das elende Lichtstümpfchen möchte gern eine Altarkerze vorstellen. — 300. Ziegen und Böcke riechen einander von ferne.

301. Eine junge Ziege macht auch schon Naschversuche. — 302. Das Mäuschen schnüffelt so lange an der Falle, bis es drin steckt. — 303. Laß das Vöglein nicht vorzeitig aus dem Neste, oder die Katze wird es erwischen. — 304. Kneipe den Hund nicht in die Ohren, oder er beißt dich. — 305. Schöne Blüte, aber herbe Holzäpfel. — 306. Was zu einer Geige nicht taugt, gibt vielleicht gute Stiele zum Arbeitsgerät. — 307. Wer dem Rechen auf den Kopf (das Haupt) tritt, zerschlägt sich mit dem Stiele die Nase. — 308. Drei Erbsen in einer Blase vertreiben einen Hasenfuß. — 309. Der Wolf fragt beim Schäfer nicht erst an. — 310. Den Ochsen wirst du vergeblich melken. — 311. Wenn die Stößer (Habichte) Landtag halten, wird es um das kleine Gevögel bald geschehen sein.

Buddha und die Frauen.

Herr Max Schreiber gibt in seiner Schrift Buddha und die Frauen[1]) eine fesselnde, auf eingehenden Studien der diesen Gegenstand behandelnden neueren Literatur beruhende Beschreibung von der Lehre Buddhas im allgemeinen und speziell von der Stellung der Frau, welche diese im Buddhismus einnimmt.

Bei der Beurteilung Buddhas darf man nie aus den Augen verlieren, daß der Standpunkt Buddhas nicht die Menschheit als solche in der Allgemeinheit umfaßte, sondern daß er auf speziell indischer, dem Prinzip der Wiedergeburt huldigender Basis beruhte. Überdies war der Sâkyaprinz Buddha, wie ich schon vor mehr als zehn Jahren in meinem Werke über die Ureinwohner Indiens (On the Original Inhabitants of India, p. 20) nachwies, wahrscheinlich nicht rein arischer Abstammung, welcher Umstand auch manche seiner freisinnigen Anordnungen erklärt. Im Alter von 28 Jahren verließ er, nachdem er zwölf Jahre lang ein genußreiches Leben mit seiner edlen Gattin geführt, plötzlich heimlich in der Nacht sein Haus und floh in die Einsamkeit, um fortan mit geschorenem Haar und Bart und dürftig mit gelbem Gewand bekleidet heimatlos in der Fremde umherzuirren. Denn er hatte die Nichtigkeit und Bestandlosigkeit aller irdischen Genüsse erkannt und war nun bestrebt, für sich und seine Schüler die Befreiung von allen Leiden, das Nichtwiedergeborenwerden, das höchste Glück durch Eingehen in die Unendlichkeit, das Nirvâna, zu erlangen.

Übersättigung und Ekel sind die notwendigen Folgen aller Genüsse und Ausschweifungen, und nichts Irdisches ist leidlos, denn „Geburt ist Leiden, Alter ist Leiden, Krankheit ist Leiden, Tod ist Leiden, mit Unlieben vereint sein ist Leiden, nicht erlangen, was man begehrt, ist Leiden, kurz die fünferlei Objekte des Ergreifens sind Leiden". „Nur eins verkündige ich heute wie früherhin, das Leiden und des Leidens Aufhebung." Letztere kann indessen nur durch völlige Begehrlosigkeit erzielt werden; „der Asket Gotama ist gekommen, Kinderlosigkeit zu bringen, Witwentum und Untergang der Geschlechter"; das Endresultat des erfolgreichen Buddhismus ist demnach Aussterben des Menschengeschlechts.

Das Ich, der Egoismus, die Sorge für das Ich, ist jedem Menschen eingepflanzt, und es ist unklar, warum Herr Schreiber dem Buddhismus einen besonderen Vorwurf wegen des Egoismus macht, denn der Egoismus geht der Nächstenliebe voraus. Allerdings heißt es im Dhammapadam: „Antreibe selbst dich durch dich selbst, erforsche selbst dich durch dich selbst, denn das Selbst ist des Selbstes Schätzer, das Selbst des Selbstes Zuflucht ist"; aber Buddha konstatiert auch: „Ich habe nirgends jemanden gefunden, der teurer etwas hielte als sich selbst; so ist das eigene Selbst gleich teuer jedem Wesen; darum verletze keiner einen andern aus Liebe zu dem eigenen teuren Selbst"! Erinnert nicht dieser Ausspruch an Leviticus XIX, 18: „Liebe deinen Nächsten wie dich selbst", welchen Jesus (Marc. XII, 31) als zweites Hauptgebot hinstellt, und der deutlich besagt, daß ohne vorhergehende Selbstliebe keine Nächstenliebe stattfinden kann.

Durch äußere Anstrengung, durch vorgeschriebene Yogaübungen sucht sich der Fromme in Ekstase zu setzen, indem er auf gekreuzten Beinen ruhend und mit gerade aufgerichtetem Oberkörper krankhaft nach der Nasenspitze blickend in geistige Versenkung zu fallen sucht. Die verschiedenen Sitzweisen (âsana) und die mit denselben verbundenen Atemzüge und Atementhaltungen, welche die Herztätigkeit beherrschen sollen, gehören zu dem uralten indischen Yogasystem.

Die strikte Befolgung der Vorschriften Buddhas trennt seine Anhänger gänzlich von ihrer Familie. Einen Ersatz für diese Lossagung von der menschlichen Gesellschaft bildet das entstehende Ordensleben; täglich allerdings hatte sich der Mönch seine Nahrung zu erbetteln, und nicht immer mischten sich die so gesammelten Gaben appetitlich im Bettelsack miteinander, aber dem einzelnen war es gestattet, mit anderen zusammen zu kommen und Gemeinschaft zu pflegen, woraus sich recht bald ein klösterliches Mönchsleben entwickelte, zumal sich die Eremiten in der Regenzeit drei Monate an einem Orte aufhalten durften. Mitunter erhielt der Bettelmönch aber von mitleidigen Frauen und Laienbrüdern recht schmackhafte Gaben, und das Leben der Eremiten war nicht immer so unerträglich, wie mancher alte Spottvers andeutet: „Des Nachts auf weichem Lager ruhn, einen braven Trunk des Morgens tun, zu Mittag speisen, zur Nacht dann trinken, Zuckerwerk essend in Schlummer sinken, zum Schluß ist dann die Erlösung gewonnen, so hat sich's der Sâkyasohn ersonnen." Auch herrliche Haine mit schönen Hallen und vollen Vorratskammern, worin es sich herrlich und in Freuden leben ließ, wurden Buddha und seinen Anhängern geschenkt und von diesen angenommen und benutzt. Den freigebigen Gebern zeigten sich die frommen Empfänger in ihrer Weise dankbar. „Für das Almosen von Kleidung, Speise, Obdach und Arzenei, dafür sollen die Geber bei uns hohen Lohn empfangen, hohe Förderung. Religiöse Ruhestätten gründen ist höchste Wohltat und trägt schönste Früchte."

Am meisten zeichneten sich die in ihren Familien lebenden Frauen durch Mildtätigkeit gegen die Mönche aus, um

[1]) Siehe „Buddha und die Frauen" von Max Schreiber. Tübingen und Leipzig, J. C. L. Mohr, 1903.

diesen das heimlose, öde Leben zu erleichtern. Aber außer den in ihren Kreisen zufrieden lebenden Frauen gab es viele, denen kein so günstiges Geschick beschieden war. Deshalb drängte es viele Frauen, welche im Leben Trübsal erfahren, ihren Gatten und ihre Kinder verloren hatten oder sonst in traurigen, unerträglichen Familienverhältnissen lebten, in ihrer Bedrängnis ihre Zuflucht zu Buddha zu nehmen und sich ihm als Nonnen anzuschließen, während manche andere fromme Begeisterung zu diesem Schritt veranlaßte. Aber nur sehr ungern entschloß sich Buddha, Frauen in seine Gemeinschaft aufzunehmen. Nur widerstrebend erlaubte er seiner Tante und Pflegemutter Mahapajapati, mit 500 Sākyafrauen als Nonnen seinem Orden beizutreten; obgleich ihm anderseits der Ausspruch zugeschrieben wird, daß er nicht eher ins Nirvāna eingehen möchte, als bis er Mönche zu Hörern und Nonnen zu Hörerinnen erlangt habe.

Der Grund der Abneigung gegen die Zulassung von Nonnen lag in der Geringschätzung und Verachtung, welche die männliche Bevölkerung Indiens im allgemeinen gegen das weibliche Geschlecht hegte; denn das Weib galt als Verführer, als der gefährlichste Versucher der Frommen; deshalb heißt es im Dhammapadam, „Ausschweifung klebt wie Schmutz am Weib", und jede Beziehung zum Weibe ist zu vermeiden. So wird auch die Nonne nur geduldet; sie muß, so alt, fromm klug und kenntnisreich sie auch sein mag, jeden jungen, rohen, dummen und ignoranten Mönch ehrfurchtsvoll begrüßen, vor ihm aufstehen und ihm demutsvoll begegnen. Alle vierzehn Tage muß sie sich von einem tugendhaften Mönch in der Lehre unterweisen lassen, und ohne Einwilligung der Mönche dürfen Nonnen keine wichtige Handlung vornehmen. Es ist ihnen auch nicht gestattet, frei im Walde zu leben, sondern sie müssen innerhalb der Dorf- oder Stadtmauer je zwei oder in größerer Anzahl in Hütten oder Nonnenklöstern zusammen leben. Ein Mönch darf mit einer Nonne allein nicht einen Weg zusammen gehen oder überhaupt mit ihr allein sein.

Obgleich diese Vorschriften nicht streng beobachtet, vielmehr häufig verletzt werden, und in den buddhistischen Klöstern Sittenreinheit selten vorherrscht, so ändern solche Zustände nichts an den Absichten des Gesetzgebers.

Die Frau bleibt immer minderwertig, wie denn, um die Buddhawürde zu erlangen, man zuerst als Mensch und dann als Mann und nicht als Weib geboren werden muß. Eine Bestimmung, die für die Stellung der Frau entscheidend ist.

Das große Verdienst, das sich Buddha in Indien erworben, war, daß er die unseligen Kastenunterschiede zeitweilig aufhob und die „vierkastige Reinheit" proklamierte. Die Einführung und strenge Beobachtung der Kasten war das Machwerk der herrschsüchtigen brahmanischen Priester, denn durch sie erlangten sie ihre dauernde Obergewalt. Die Urbevölkerung Indiens, ebenso wie die Urarier, kannte nicht solche soziale Schranken. Der zeitweilige religiöse und politische Erfolg und Aufschwung des Buddhismus muß als eine berechtigte volkstümliche Erhebung gegen die unerträgliche Despotie der Priester aufgefaßt werden.

Die urindische Auffassung von der Seelenwanderung ließ Buddha unangetastet; und diese Tatsache erklärt auch seine Stellung zur Frauenfrage. Weil die Frau eine dem Mann gegenüber niedrigere Geburtsstufe einnimmt, kann sie als solche nicht zur Buddhawürde gelangen und muß, um diese zu erwerben, noch andere, wenigstens eine Geburt durchmachen. Allerdings wird nicht jeder Mann, jeder buddhistische Laie sogleich der Buddhawürde teilhaftig, er kann sie aber als getreuer Jünger Buddhas erlangen. Die niedrige und unterwürfige Stellung der Frau in der buddhistischen Rangordnung widerspricht demnach nicht der an der Seelenwanderung oder der Wiedergeburt festhaltenden Lehre Buddhas. Hierin offenbart sich eben die Inferiorität der buddhistischen Anschauungsweise, welche in der Frau ein minderwertiges Geschöpf erblickt, ebenso wie die urindische Sprache die Frau als einen minderwertigen Gegenstand betrachtet, was ich schon in meiner Klassifikation der Sprachen (Classification of Languages, Madras, London 1879, p. 81—84) hervorgehoben habe. Nicht so ist die Stellung der Frau im Alten Testament, wo sie eine dem Manne gegenüber gleichberechtigte Stellung einnimmt, wie unter anderem schon aus Deuteronomium XXI, 18, 19 hervorgeht.

Für die Beurteilung des Buddhismus ist daher seine Stellung zur Frauenfrage nicht unwichtig.

Gustav Oppert.

Kleine Nachrichten.

— Wichmanns Forschungen in Niederländisch-Neuguinea. Von Februar bis August 1903 ist eine von Professor A. Wichmann (Utrecht) geleitete wissenschaftliche Expedition im niederländischen Teil von Neuguinea tätig gewesen, der bisher noch viel weniger bekannt war als das deutsche und englische Gebiet. Mitglieder waren van der Sande (Arzt), De Beaufort (Zoologe und Botaniker), Lorentz und Dumas. Am 7. Februar erfolgte der Aufbruch von Ternate mit einem Regierungsdampfer. Zunächst wurde von der Geelvinkbai ein Vorstoß in das Innere der Nordwesthalbinsel ausgeführt, und zwar infolge einer Mitteilung, daß dort am Flusse Wasiani Kohlen gefunden seien. Der Marsch begann Mitte Februar von einer der Insel Amberpon gegenüberliegenden Stelle der Küste und verlief in westlicher Richtung; man überschritt das Küstengebirge und gelangte dann gleich in das Stromgebiet des in den Mac Cluergolf mündenden Jokait. Dann durchmaß man eine mit Urwald bedeckte Ebene, deren zahlreiche Flüsse und Bäche zunächst zum Jokait gehörten. Der Wasiani bildet bereits ein anderes Stromgebiet und mündet irgendwo an der Nordküste des Mac Cluergolfs. Es wurden hier Kohlen gefunden, doch verhinderten der hohe Wasserstand und der Mangel an Lebensmitteln eine Erforschung des Flusses und ein Vordringen zu dem Flöz. Der Wasiani wurde etwa unter 133° 25′ östl. L. erreicht. Auf etwas abweichendem Wege zurückgehend, langte man am 28. Februar wieder an der Küste an. Hierauf wurden einige Küstenpunkte und Inseln der Geelvinkbai besucht, und Mitte März war man in der Humboldtbai, an der Grenze mit Kaiser Wilhelmland, wo eine Station auf der Insel Metu-Debi errichtet wurde. Man umfuhr und untersuchte den in der Nähe der Küste liegenden Santanisee, wobei man an dessen Südufer viele tertiäre Fossilien auffand. Die zoologische Ausbeute war sehr erheblich. Nach einem Ausflug in das Zyklopengebirge versuchte man im Mai den in die Bai mündenden Tamifluß zu erforschen, doch erlitt man wiederholt Unfälle mit den Böten und mußte schon nach drei Tagen umkehren. Es wurden dann noch Forschungen an der Küste vorgenommen, auch machte man den Versuch, aufs neue die schmalste Stelle der Insel, zwischen Geelvink- und Mac Cluerbai, zu kreuzen, gab ihn aber nach einigen Tagen wieder auf. Am 19. August wurde die Heimkehr nach Ternate angetreten. Eine Kartenskizze des Vorstoßes ins Innere der Nordwesthalbinsel findet sich S. 721 der „Tijdschrift van het K. Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap", September 1903. Nennenswert hat die Expedition zur Entschleierung des Innern von Neuguinea nicht beitragen können, doch läßt sich die niederländische Regierung hoffentlich die Fortsetzung solcher Unternehmungen angelegen sein.

— In dem Schulprogramm des k. k. Maximilian-Gymnasiums in Wien 1902/1903 entwickelt der rühmlichst bekannte österreichische Limnologe J. Müllner seine Erfahrungen und Wünsche auf dem Gebiete der Seenforschung. Indem er von der Tatsache ausgeht, daß die große Mehrzahl der kleineren Alpenseen bis jetzt noch unerforscht geblieben ist, wobei er auf gewisse Gebiete des österreichischen Alpenlandes exemplifiziert, macht er darauf aufmerksam, daß trotz der seit einigen Jahren begonnenen staatlichen und streng systematisch durchgeführten Seenforschung dem Einzelforscher noch ein weites Gebiet extensiver und intensiver Forschung übrig bleibt, namentlich demjenigen, der an Ort und Stelle selbst wohnhaft ist und die am besten geeignete Zeit zu seinen speziellen Studien sich aussuchen kann. Zu diesen Forschungen gehören außer exakten Lotungsarbeiten die Probleme der Hydrologie und Hydraulik und der horizontalen wie vertikalen Verteilung der Wärme, namentlich zur Zeit der beginnenden und verschwindenden Vereisung. Vor allen Dingen fehlt ein klarer Einblick in die tägliche Mächtigkeit der Wasserschicht von unter 4° Wärme, weil wir erst dann in der Lage sind, den Wärmevorrat des Wassers unter der geschlossenen Eisdecke zu bestimmen, die Größe seines Einflusses auf das Tauen des Eises zu berechnen und so erst exakte Daten über die klimatische Bedeutung der Seen überhaupt finden können, welche bis jetzt völlig in der Luft liegt. Freilich bedarf es zu solchen feinen Unter-

suchungen zuverlässigerer Instrumente, als es das Negretti-Zambrasche Umkehrthermometer trotz aller Verbesserungen bis jetzt geblieben ist.

Mit Recht verwirft Müllner das Loten bei nicht völlig ruhigem oder wenigstens beinahe ruhigem Wetter, indem er rechnerisch nachweist, wie je nach der Größe des Bootes, der Stärke des Windes und der Schwere des Lotgewichtes das Boot während des Lotungsgeschäftes notwendig abtreibt und so die Exaktheit des Lotens völlig illusorisch macht. Um die Lotungspunkte und ihre gegenseitige Entfernung festzustellen, hält auch Müllner die Zahl der Ruderschläge zu zählen für das geeignetste und zuverlässigste Mittel. In der Streitfrage, ob die Peilungskarte Isohypsen oder Isobathen enthalten soll, kommt er zu dem Schluß, daß durch Isohypsen der Zusammenhang des Seebeckens und des dasselbe ausfüllenden Wassers mit der Entwickelungsgeschichte und der Gestalt der ganzen Umgebung des heutigen Sees anschaulicher wiedergegeben wird als durch Isobathen. Daneben sollte aber auch stets die Maximaltiefe oder, falls die Wanne aus mehreren Teilwannen sich zusammensetzt, die Maximaltiefen durch ihren numerischen Wert in der Tiefenkarte gekennzeichnet werden. Halbfaß.

— Ein dem Londoner Auswärtigen Amt erstatteter Bericht handelt von der Ugandabahn und bespricht die Verhältnisse bis zum 31. März 1903. Es heißt dort, daß, nachdem die Aufnahme der englischen Uferteile des Victoriasees beendet, mit Bewilligung der deutschen Regierung eine Kartierung der deutschen Ufer begonnen worden ist. (Durch Whitehouse; nach Mitteilung von anderer Seite soll auch diese Arbeit inzwischen erledigt worden sein.) Zwei Dampfer von je 600 Tonnen bewirken den Verkehr zwischen dem Endpunkt der Bahn und den anderen Häfen am See. Die zwei englische Meilen breite Zone, die die Bahn begleitet, wird heute von der Regierung des Ugandaprotektorats verwaltet. Über den Verkehr, die Einnahmen und Ausgaben während der Zeit vom 1. Januar 1902 bis zum 31. März 1903 mangelt es in dem Bericht an vollständigen und sicheren Angaben, weil sich nicht zahlenmäßig hat feststellen lassen, in welchem Umfange die Bahn für den Transport von Baumaterial und Erde in Anspruch genommen worden ist. Sieht man davon ab, so betrug die Einnahme für jene 15 Monate 115313 Pfd. Sterl., die Ausgabe aber 325574 Pfd. Sterl. Die geringe Einnahme wird auf eine Herabsetzung der Tarife zurückgeführt. Diese Herabsetzung hat indessen in letzter Zeit die Folge gehabt, die man von ihr erwartete, nämlich eine Steigerung des Verkehrs, aus der sich naturgemäß auch wieder allmählich steigende Einnahmen ergeben werden, so daß das Defizit schwinden dürfte. Aber auch wenn das Defizit bleibt oder die Bahn direkt nichts einbringt, wird die englische Regierung es trotzdem nicht bereuen, daß sie sie gebaut hat. Denn sie wurde dazu vor allem durch allgemein politische und militärische Beweggründe veranlaßt.

— Besteigung des Vulkans Mayon (Philippinen). Der im Südosten von Luzon belegene Vulkan Mayon wurde im März 1902 von einigen Amerikanern zum erstenmal bestiegen. Darüber ist jüngst ein Bericht erschienen. Die erste Nacht verbrachte man in 450 m Meereshöhe, am folgenden Tage begann der eigentliche Aufstieg, der vier Stunden auf engem Pfad durch tropischen Urwald führte; dann kletterte man auf kahlem Fels und gleitendem Sand weiter. In 1950 m Höhe wurde der Anstieg sehr steil, und der Berg bestand nun aus Lava und großen Blöcken, wo jedes Leben fehlte. Der Gipfel ist 75 m tief durch zahlreiche Spalten und Löcher zerrissen, aus denen beständig Rauch emporquillt. Die höchste Spitze liegt 2715 m über dem Meere, der Krater hat etwa 200 m Durchmesser und 30 m Tiefe.

— Herrn und Frau Workmans weitere Hochtouren im Karakorumgebirge. Dr. W. H. Workman und Frau F. B. Workman haben im Sommer d. J. ihre im vorigen Jahr unterbrochenen Hochtouren im Karakorum wieder aufgenommen und dabei sehr ansehnliche Erfolge auch wissenschaftlicher Art erzielt. Begleitet wurden sie von B. Hewett als Topograph und von den Führern Petigax und Savoie aus Courmayeur, die an der Polarexpedition des Herzogs der Abruzzen teilgenommen hatten. In der zweiten Hälfte des Juni nahm man den westlich vom Hispargletscher liegenden Hoh Lumbagletscher in Angriff, der mit seiner Umgebung gründlich erforscht wurde. Es ergab sich, daß die Karten der Indischen Landesaufnahme hier viele Irrtümer aufwiesen; so steht der westliche Arm des Hoh Lumba nicht mit dem Hispar in Verbindung, sondern endet auf einem 5670 m hohen Sattel. Im Juli und August arbeitete man, wie schon 1902, am Tschogo Lungmagletscher und versuchte, von dem in 4270 m Höhe belegenen Standlager die drei Schneegipfel zu erklimmen, die seine Grenzmauer krönen, und von denen der höchste auf den indischen Karten mit 7468 m angegeben wird. Der erste, 6630 m hohe Pik wurde, wenn auch unter Schwierigkeiten, genommen, ebenso der zweite, der 6880 m mißt; der dritte und höchste aber mußte unbezwungen bleiben, da die Veränderlichkeit des Wetters den Aufstieg zu gefährlich erscheinen ließ, auch auf die eingeborenen Träger kein Verlaß war. Immerhin gewann Workman einen unter dem Gipfel gelegenen Grat von 7135 m Höhe und „schlug“ damit die englisch-österreichisch-schweizerische Expedition von 1902, deren Arbeiten wir in Bd. 84, S. 256 erwähnten. Von jenem Grat eröffnete sich nach allen Seiten ein weiter Blick über die umliegende Berg- und Eiswelt, aus der als mächtigste Gipfel der Biafo, der Mustaghturm, der Masherbrum, Gusherbrum und Godwin Austen herausragten. Hierauf wurden noch einige andere Täler und Gletscher untersucht, und auch hieraus ergaben sich zahlreiche Berichtigungen der Karte. Zahlreiche Höhen- und Temperaturmessungen wurden ausgeführt, und korrespondierend damit las man in Skardo auf der Regierungsstation die Instrumente ab. Die Messungen mit dem Solarthermometer ergaben in Höhen von 4000 m beträchtlich höhere Temperaturen, als in der indischen Ebene herrschen; in 5200 m Höhe betrug die Sonnenstrahlung $95\frac{1}{2}°$ C.

— Die Bildung des Triebsandes auf der Kurischen und Frischen Nehrung schildert Alb. Zweck im Osterprogr. d. Oberrealschule auf der Burg zu Königsberg in Preußen, 1903. Wenn das Niederschlagswasser von den dürren Sandmassen der Wanderdüne aufgesogen wird, so entsteht eine nicht unerhebliche Wasserzirkulation im Innern der Wanderdüne; an vielen Stellen ist der Druck des abfließenden Wassers so stark, daß er der Fallgeschwindigkeit der Sandkörner im Wasser die Wage hält, der durchströmende Sand also gelockert und in der Schwebe erhalten wird: hier muß sich Triebsand bilden. Man hat es demnach an der Wanderdüne nicht mit kaulenartigen Triebsandstellen zu tun, sondern mit mächtigen Triebsandadern, welche sich im Dünenwall bilden und am Westfuß der Wanderdüne vielfach bloß liegen oder nur schwach mit Sand überdeckt sind. Zu der Annahme, daß wir es auf der Nehrung mit vollständigen Triebsandadern zu tun haben, brachte den Verfasser zunächst das Fallen und Steigen des Niveaus der Triebsandstellen, je nach der Menge des vorangegangenen Niederschlages, das sehr an die Erscheinungen bei den einem Bruche entquellenden Bächen erinnert. Daß aber in horizontaler Richtung durchsickernder Sand sich in Triebsand zu verwandeln vermag, ist sowohl am Meeresstrand wie am Haffufer zu beobachten. Die Bepflanzung der Triebsandstellen mit dreijährigen Erlen hat guten Erfolg aufzuweisen: Bei Flächen, die vor sechs bis zehn Jahren bepflanzt waren, ist bis 1,5 m fester Boden zu konstatieren; nach vier bis fünf Jahren war bis zu 1 m Tiefe der Boden fest geworden, aber selbst bei jüngerer Anpflanzung zeigte sich stets ein relatives Festwerden der Stellen; nach 15 Jahren ist der Boden stets vollständig fest. Die Triebsandstellen können ihre Lage nur ändern, wenn die Wasseradern sie wechseln. Wahrscheinlich hängt mit der unterirdischen Wasserzirkulation auch die Bildung von größeren Hohlräumen im Innern der Wanderdünen zusammen, für deren Vorhandensein das dumpfe, donnerähnliche Getöse im Dünenwall spricht, das zuweilen vernehmbar gehört wird.

— Zwei altmexikanische Steinmasken beschreibt kurz und bildet auch ab T. A. Joyce in der Zeitschrift „Man“ (August 1903). Aber mehr als über die Herkunft dieser beiden Stücke, in der Christy-Sammlung das eine, im Britischen Museum das andere, weiß der Verfasser nichts zu berichten. Kein Wort über die Bedeutung der ersten Maske (in der Christy-Sammlung), und doch ist diese schon im Globus, Bd. 83, S. 225 von Eduard Seler abgebildet und als dem geschundenen Gotte Xipe gehörig bestimmt worden, was Joyce nicht hätte übersehen dürfen. Auch die zweite von Joyce abgebildete und im Britischen Museum befindliche Steinmaske zeigt das Attribut des Xipe, den Rasselstab.

— Der bayrische Forstmeister Dr. K. Hefele hat zu forstlichen Studien einen großen Teil Ostasiens bereist und in den Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ostasiens (Band IX, S. 147 bis 272) seine Erfahrungen und Reiseeindrücke aus Japan, Sachalin, Ostsibirien, der Mandschurei, China und Korea niedergelegt. Wir finden darin eine große Menge guter Beobachtungen, namentlich auch wirtschaftlicher Art, über die Umgestaltung und Zukunft der genannten Länder, sowie über die Verwertung ihrer Erzeugnisse. Von Sachalins Klima ist der

Verfasser nicht entzückt, aber die Fischerei Sachalins ist von außerordentlicher Bedeutung und bildet jetzt den Hauptwert der Insel. Unglaubliche Mengen von Heringen und Sardellen werden allein schon von den 5000 japanischen Fischern erbeutet, die alljährlich in sehr einfachen Hütten an den Küsten der Insel sich niederlassen. Im Korsakow-Bezirk ernten die japanischen Fischer allein gegen 100 000 hl Fischdünger, der mit Fischöl seinen Hauptabsatz in Japan findet. Lachs wird in großen Massen eingesalzen und geräuchert. Den kalten Polarströmungen ist ferner das häufige Vorkommen des Walfisches an der Ostküste Sachalins zu verdanken. Eine einzige Fischerei an der Ostküste erbeutet jährlich durchschnittlich 14 Wale, deren Wert 14 000 Rubeln gleichkommt. Im ganzen sind auf Sachalin 225 Fischereien, oft mit einem Personenbestand von 300 Leuten im einzelnen, die meisten im Süden der Küste. Die russische Regierung erhebt Taxen von den Fischern, die gegenwärtig im Jahre 150 000 Rubel ergeben.

— Über den vielbesuchten und gefeierten Klöntaler See in den Glarner Alpen veröffentlicht Prof. Dr. Heuscher in Zürich eine anziehende Studie (Untersuchungen über die biologischen und Fischereiverhältnisse des Klöntaler Sees. Zürich 1903). Der durch gewaltige Bergsturzmassen aus dem Glärnisch und der Deyen-Wiggiskette angestaute See hatte einst einen viel größeren Umfang und größere Tiefe; durch die beständige Zufuhr von Geschiebe, Sand, Schlamm während der wärmeren Jahreszeit wurde der Seegrund nach und nach erhöht, und der See wird auch im vorderen Teile des Klöntals verschwinden, wie es im hinteren bereits geschehen ist. Seine größte Tiefe beträgt 33 m und liegt nicht in der Mitte, sondern im unteren Viertel des Sees. Neben seinem natürlichen Abfluß, dem Lüntsch, besitzt er seit dem Jahre 1895 noch einen künstlichen, der durch Schleusenwerk reguliert werden kann und im Winter bei niederem Wasserstand von industriellen Werken als Triebkraft verwendet wird. Der Wasserstand schwankte infolge der überwiegenden Gletscherspeisung in dem einen Jahre vom 1. Oktober 1900 bis 1. Oktober 1901 um 5,01 m, der Unterschied in der Wassermenge beträgt etwa die Hälfte des gesamten Seevolumens.

Die Temperatur der obersten Schichten ist durchweg sehr kühl, vom 15. Oktober bis zum 15. Februar trifft kein Sonnenstrahl den See, die tiefsten Wasserschichten sind verhältnismäßig warm, was auf das Vorhandensein starker Quellen auf dem Seegrund schließen läßt. Im Winter wird mit dem Seeeis ein sehr schwungvoller Handel getrieben, Hunderte von Waggonladungen Eis gehen in alle Länder. Die Durchsichtigkeit des Wassers im Frühjahr ($12^1/_4$ m Sichttiefe der Secchischen Scheibe) reicht an die des Genfersees heran, dagegen übertrifft der Klöntaler See alle größeren Seen der Schweiz in der tiefblauen Farbe seines Wassers; seine bleibende Härte (10^0) steht zwischen der des Walensees und des Luganersees. Das Plankton ist weder durch Quantität noch durch Artenreichtum ausgezeichnet. Verfasser hat weder Diaptomus- noch Daphniaarten angetroffen, die früher in dem See bemerkt wurden; unter den als Fischnahrung dienenden Planktonarten sind nur Cyclops und Polyarthra platyptera vertreten. Gleichzeitiges Fischen mit engmaschigen und weitmaschigen Netzen hat ergeben, daß feinmaschige Netze für den Fang der Planktonkrustazeen nicht geeignet erscheinen, um aus dem Resultat der Fänge einen zuverlässigen Schluß auf die tatsächlichen Mengenverhältnisse der einzelnen Glieder des Planktons zueinander zuzulassen. Untersuchungen des Mageninhalts der Seeforellen haben gezeigt, daß dieselben vorwiegend von den auf der Oberfläche des Sees vorkommenden Insekten leben. Halbfaß.

— Die Zahl Neun in volkskundlicher Beziehung wird von A. L. Lewis in der anthropologischen Zeitschrift „Man" (August 1903) einigen Betrachtungen unterzogen. Er geht davon aus, daß in England verschiedene megalithische Denkmäler „die neun Steine" benannt sind, wenn sie auch ursprünglich aus weit mehr als neun Steinen bestanden. Er vermutet daher, daß „neun" hier einfach an die Stelle von „heilig" getreten sei, und begründet dieses durch die Bedeutung der Neun bei verschiedenen Völkern. Neunmal umwandert bei gewissen Hochzeitsfeierlichkeiten in Indien der Bräutigam einen Baum; die Porzellanpagode in China hat neun Stockwerke; die tatarische Stadt in Peking hat neun Tore. In Mexiko und Hawaii wurde nach Neunen gezählt. Neuntägig ist das Fest Tibao bei den Tagalen auf den Philippinen. Bei den sibirischen Schamanen spielt die Neunzahl eine große Rolle usw.

Neu sind die Ausführungen von Lewis keineswegs, und ausführlicher und gründlicher über die symbolische und mystische Bedeutung der Neun hat schon Karl Weinhold gehandelt und gezeigt, wie dabei die Multiplikation der bedeutsamen Drei mit der Drei auf die volkstümlichen Gebräuche einwirkte. In der nordischen Mythologie gab es neun Walküren, neun riesige Meerweiber, und im Mittelalter wurden neun Helden (drei heidnische, drei jüdische, drei christliche) zusammengruppiert, z. B. am Schönen Brunnen in Nürnberg. Die Anschauung von der Bedeutung der Neun findet sich auch in den kosmischen Vorstellungen der Azteken, es gehören hierher die novem spherae celestes der Lateiner, und im Sanskrit heißt der Körper, wegen seiner neun Öffnungen, der neuntorige, worüber man vergleichen wolle Brinton, The origin of sacred numbers, im American Anthropologist VII, p. 168 und 194.

— Von einem recht interessanten Geburtsgürtel machte Papillaut Mitteilung in der Pariser anthropologischen Gesellschaft am 7. Mai 1903. Es ist dieses ein zwei Meter langes breites Seidenband, bekannt unter dem Namen Ceinture de la Vierge, welches folgende Aufschrift trägt: Mesure de la ceinture de la Sainte Vierge gardée dans l'église royale du chasteau de Loches, à moy, Victoir Poniau, femme Guérin, servante du Seigneur. Je vous salue Marie etc., ce 19 février 1802. Die Frau Guérin, von welcher der Gürtel stammt, war eine Verwandte Papillauts und trug den Gürtel zur Erleichterung der Entbindung. Der Glaube an eine Wunderwirkung solcher Gürtel ist heute noch in der Bretagne zu Hause. Zu Quintin haben die Ursulinerinnen eine Erziehungsanstalt, welche den ehemaligen Zöglingen ihres Instituts weiße mit Inschrift versehene Bänder schenken, wenn sie sich in anderen Umständen befinden, damit die Geburt erleichtert werde. In der Kirche St. Germain-des-Près wird seit uralter Zeit der dort befindliche Gürtel der heiligen Margarethe zur Erleichterung der Geburt ausgeliehen.

— Altnordische Bildschnitzerei. Einen wichtigen Nachtrag zu dem Bericht über die Höhlen von Kullaberg in Schonen bildet eine Mitteilung unter obiger Überschrift in Nr. 237 der „Beilage zur Allgem. Zeitung". Auf einer bisher unerforscht gebliebenen Opferstätte, in einer Höhle bei Aloppe in Upland (Mittelschweden) wurde außer zahlreichen Steinwaffen, Beilen, Lanzen- und Pfeilspitzen, Messern, angeblich dem Paläolithicum, besser wohl dem Mesolithicum angehörend, durchbohrten Raubtierzähnen und gebrannten Topfscherben auch ein aus unbekanntem Stoff, wenn auch kunstlos, so doch mit großer Naturtreue geschnitztes Elchhaupt gefunden, ein einzig dastehendes Zeugnis von der künstlerischen Begabung der nordischen Urbewohner. Die mitgefundenen Tierknochen gehören dem Bären, Elch, Seehund, Fuchs, Marder, Wildschwein, Seeadler und Raben an. Sehr zahlreich waren die Knochen eines wolfsartigen, wohl gezähmten Hundes; solche von anderen Haustieren, wie Rind und Pferd, haben sich dagegen nicht gefunden.

Ludwig Wilser.

— Die Togobahn. Wir erwähnten in Nr. 17 des laufenden Bandes, daß die auf Veranlassung des Kolonialwirtschaftlichen Komitees vorgenommene Trassierung der Bahn Lome—Palime erledigt und die Kostenrechnung aufgestellt sei, sowie, daß dann Pläne und Kostenrechnung der Kolonialabteilung des Auswärtigen Amts eingereicht worden wären. Hiermit ist die Aufgabe, der sich das Komitee unterzogen hatte, beendet, und es wird nun Sache des Reiches sein, die Theorie in die Praxis zu übertragen. Man wird den Kostenanschlägen nicht nachsagen können, daß sie zu optimistisch gehalten seien und falsche Vorstellungen und Hoffnungen erwecken könnten; im Gegenteil, sie sind sehr vorsichtig gehalten und verschweigen nicht, daß auf eine sofortige Rentabilität der Bahn nur bedingt zu rechnen sei. Wir glauben, daß dem Unternehmen damit am besten gedient ist. Die Kolonialabteilung hat nun erfreulicherweise sofort mit der bekannten Firma Lenz u. Co. Verhandlungen wegen der Ausführung des Baues angeknüpft, um vor den Reichstag mit bestimmten Tatsachen treten zu können. Sie hält offenbar den Bahnbau im Interesse der Kolonie für unbedingt erforderlich, und das ist er in der Tat. Hoffentlich stößt die Bewilligung der Mittel in der Volksvertretung auf keinen Widerstand. Es ist von einer Anleihe die Rede.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 23. BRAUNSCHWEIG. 17. Dezember 1903.

Neolithische und spätzeitliche Silex- und Kieselware.

(Mit 8 Abbildungen.)

Der Streit um des tertiären Menschen geschlagene Silexartefakte, der mit den geistigen Mittelpunkt des letzten Anthropologenkongresses zu Worms gebildet hat (Vortrag von Prof. Dr. Klaatsch), und die prinzipielle Wichtigkeit dieser Frage für ur- und vorgeschichtliche Forschungen veranlassen den Verfasser dieser Zeilen, mit einer hierher gehörigen neuen Beobachtung hier kurz vorzutreten.

Schon im 83. Bande des „Globus“, S. 344 bis 345, habe ich auf „moderne Steinmesser“ aufmerksam gemacht.

In den letzten Tagen des Septembers und zu Beginn des Oktobers 1903 wurde von mir und meinen Schülern (Sprater und Rudolf Trautz) eine Wohnstelle im Haßlocher Walde, $1^1/_2$ Stunde östlich von Neustadt, ausgebeutet bzw. untersucht.

Unweit einer der Bronzezeit und den folgenden Perioden angehörigen Tumulusgruppe, genannt „Götzenbühl“, liegt eine seit neuester Zeit in Benutzung stehende Sandgrube.

Hier wurden gleichfalls Kulturschichten der neolithischen Periode („Robenhausien“) und der La Tène-Zeit festgestellt, die wohl aus alten Wohngruben[1]) herrühren. Sie bestehen für die erstere Periode in mehreren charakteristischen Gefäßstücken, die auf dem Rande und direkt unterhalb des Randes tiefe Grübchen und Fingernägeleindrücke tragen, ferner in Netzsenkern aus Ton, einem Gußtiegel (?), Reibsteinen, Schleifsteinen usw. Zu La Tène-Sachen gehören gleichfalls Gefäßbruchstücke typischer Art und einige Eisensachen, eine blaue Glasperle, ein Stück von einem blauen, gerippten Armreif und anderes.

Auf dem ganzen Sandfelde zerstreut und bis $^1/_2$ m Tiefe reichend fanden sich Silex- und Kieselartefakte verschiedener Art, Farbe und Technik. Auch mehrere angeschlagene Nuclei gehören hierzu, von denen der größte von ovaler Form einen Durchmesser von 10 : 6 cm aufweist.

Das Material entstammt zum Teil dem Kies der dortigen diluvialen Schotterschichten — der „alte Fluß“ fließt dicht an der Ansiedelung vorbei —, zum Teil ist es von außen her importiert, vielleicht aus den bei Neustadt am „Vogelgesang“ und bei Hambach befindlichen Hornsteinschichten, die auch nach Art der nordischen Silexfundstellen (Boulogne, Rügen usw.) Knollenbildungen mit Patina enthalten.

Demnach variiert auch die Farbe vom hellen Bernsteingelb bis zum Braunen und zum Karneolroten.

Der größte Teil zeigt zudem keine Spur von dem leicht gelblichen Anflug (Patina), der die echte neolithische Silexware auszeichnet.

Nach der Technik sind zweierlei Typen zu unterscheiden.

Der ältere, meist mit leichter Patina bedeckt (vgl. Abb. 1 u. 2), weist feine, offenbar mit einem abdrückenden Werkzeug hergestellte Splitterungen auf, die besonders für die Ränder der Dreikanter charakteristisch erscheinen. Die abgesprengten Lamellen waren von geringem Durchmesser, die bei Abb. 1 nirgends mehr als 10 mm betragen.

Anders beim zweiten Typus, der durchweg der Patina entbehrt und schon dem Aussehen nach einen rezenteren Eindruck macht.

Hier (vgl. Abb. 3 u. 4) lang gestreifte Absplitterungsflächen, gering an Zahl (bei Abb. 4 sind nur sechs Hiebe festzustellen), häufig ganz glatt ohne Spur langsamen Druckes oder ungenügender Werkzeuge. Ersichtlich sind diese Artefakte mit einem kräftigeren Schlagwerkzeug hergestellt worden, und zwar in jüngerer Zeit.

Dieser mein Argwohn wurde bestätigt, als ich am 18. Oktober im Südosten der Fundstelle neben Gefäßstücken eine eiserne Lanzenspitze (?), Reibsteinstücke aus Donnersberger Tonporphyr, Glasschlacken und andere Reste der La Tène-Periode, ein roh zugeschlagenes Kieselartefakt mit pyramidaler Spitze, auffand.

Dagegen stieß ich im Nordwesten auf eine Reihe von bearbeiteten Gegenständen, als fein retouchierte Pfeilspitze von südlicher Form (Abb. 6), Kratzer (grattoir) von bekanntem Typus (Abb. 7), endlich einem mit der Säge bearbeiteten weißen Silex (Abb. 5), und nicht weit davon — glücklicher Zufall! — auf die Säge selbst, die neben einem rohen Tongefäß, mit dem Leistenornament verziert, in 30 cm Tiefe lag.

Letztere (vgl. Abb. 8) besteht aus hartem Quarzit und besitzt noch im Vorderteil zehn ziemlich schwache Zähne, während manche nach rückwärts abgearbeitet erscheinen. Sie gleicht in Typus und Größe (11 cm Länge auf 4,5 cm Höhe) dem bei Mortillet, Musée préhistorique, Pl. XXXV, Abb. 271, abgebildeten Stück (scie à main) Dolmen d'Argenteuil (Seine et Oise „Robenhausien“). —

[1]) Waldarbeiter erinnern sich, daß früher hier kleine Gruben noch sichtbar waren — keine Stocklöcher!

Zweifellos haben wir hier also zwei Schichten von Kieselware. Wahrscheinlich benutzten die Bewohner der La Tène-Zeit die Handstücke und die Ware der Neolithiker und schlugen sich zu ihren Zwecken Steine zum Feuermachen, rohe Spitzen, Kratzer usw. Auch die solchen offenliegenden Fabrikationsstätten von Silexware die größte Vorsicht in der Untersuchung und Bestimmung entgegenzubringen.

Wie übrigens das Verhältnis von der neolithischen Periode zur jüngeren Kulturzeit sich hier gestaltet hat,

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6. Fig. 7. Fig. 8.

Fig. 1 bis 8. **Silexartefakte aus dem Haßlocher Wald.** In natürlicher Größe.

nahen Grabhügel der ersten Eisenzeit enthalten öfters solche rohe Kieselware[2]).

Nur auf diese Weise wird das Nebeneinander der wirklich neolithischen Silexware und der spätzeitlichen Kieselgegenstände erklärlich. — In dieser Tatsache liegt jedoch zu gleicher Zeit die Aufforderung, allen

[2]) Vorgelegt beim Wormser Anthropologenkongreß im August 1903.

so mag es sich an anderen Orten — nomina sunt odiosa! — auf der Kante zwischen neolithischer Periode zur Römerzeit oder fränkischen Zeit bewegt haben. Also Vorsicht! — Obige Fundstücke gelangten zum Teil in das Kreismuseum zu Speier, zum Teil in das Museum der Pollichia zu Dürkheim a. d. H., wo auch die im „Globus", Bd. 83, S. 344 abgebildeten zwei modernen Steinmesser deponiert sind.

Neustadt a. d. H. Dr. C. Mehlis.

Wechselbeziehungen ethnographischer und geographischer Forschung, nebst einigen Bemerkungen zur Kartographie der Südsee.

Von Dr. Augustin Krämer.

In einigen Erwähnungen und Besprechungen meines Monographieentwurfes „Die Samoainseln" in geographischen Zeitschriften und Werken [1]) bin ich mehrfach einem gewissen Tadel begegnet deshalb, weil ich eine allgemeine geographische Beschreibung der Samoainseln unterlassen, wie überhaupt der Geographie nicht Rechnung getragen habe. Ich habe nun aber zu begründen nicht unterlassen, warum ich von einer allgemeinen Beschreibung absah, weil nämlich eine solche schon mehrfach vorhanden ist, so von Dana, Graeffe, Meinicke, Reinecke usw. und endlich auch von mir selbst[2]), so daß ich eine Wiederholung füglich unterlassen durfte, um so eher, als jede der Inseln für sich allein auch geographisch oben abgehandelt ist. Was nützen aber alle allgemeinen Beschreibungen; not tut uns vielmehr eine sichere Festlegung der Küstenlinie und eine trigonometrische Vermessung des Landes, wenn auch hierin durch die Landmesser der Regierungen und der Plantagengesellschaften schon manches Dankenswerte geschaffen ist, wie anderseits unsere Kriegsschiffe die Karten zahlreicher Häfen verbessert haben. So kommt es, daß unsere heutigen Karten von Samoa trotzdem im ganzen als genügend bezeichnet werden können, und ihr Hauptfehler beruhte eigentlich bislang nur darin, daß die Namen der samoanischen Dorfschaften und Distrikte, sowie deren Positionen vielfach falsch eingetragen waren. Hierin eine Änderung

[1]) Siehe z. B. „Zeitschr. d. Ges. f. Erdkunde" und „Geographenkalender", S. 144.
[2]) Siehe „Über den Bau der Korallenriffe" usw., Kiel 1897.

zu ermöglichen, war mein Bestreben, und ich glaubte durch Beschreibung der Lage fast jeder einzelnen Dorfschaft und sogar eines jeden Dorfteils oder Sprengels nach meinem Itinerar und durch etymologische Auswertung der Namen nicht allein der Ethnographie, sondern auch der Geographie Dienste geleistet zu haben. Eine Abweisung von Angriffen ist aber nicht der Gegenstand dieser Zeilen; ich kann es nur nicht vermeiden, in diesem Falle pro domo zu reden, da eben die Zwecke meiner Arbeit zu eng mit dem Autor verknüpft sind, als daß eine völlige Trennung möglich wäre. Die Verkennung der Zwecke in einzelnen geographischen Kreisen ist es aber, was mir die Feder in die Hand drückt. Auf meinen Reisen in Amerika und Australien im allgemeinen, im besonderen aber vorzüglich auf den Hawaiischen Inseln und auf Neuseeland hörte ich beim Passieren einer Gegend öfters die Bemerkung „here is the site of an old village", und in den gedruckten Fremdenführern, deren es auf jenen Inseln schon einzelne, freilich meist minderwertige gibt, liest man solche Worte fast auf jeder Seite. Wie hieß der Ort? Welche Geschlechter wohnten hier? War es eine Dorfgemeinschaft oder eine Zweigniederlassung? Wie ist die Geschichte des Platzes? — so fragt man meist vergeblich die einheimischen Begleiter; sie wissen es selbst nicht mehr oder bewahren nur noch ein dunkles Gefühl, das so unsicher ist, daß sie lieber schweigen als etwas Falsches sagen. Niemand kann heute voraussagen, wieviel noch auf jenen Inseln zu retten ist; beim Vergleich der Literatur findet man zwar zahlreiche Angaben, die, an Ort und Stelle verwertet, auf die richtige Spur bringen, aber im großen Ganzen finden sich brauchbare Angaben doch selten. Umfangreiches Sammeln alter Überlieferungen und Stammbäume im Urtext[3]) geben aber neue Hinweise, und so wird man induzierend und deduzierend selbst in jenen scheinbar verzweifelten Fällen noch zu einem gewissen Ziele gelangen. Als ich meine Arbeiten auf Samoa begann, war man sich nicht im entferntesten darüber klar, wo die Dörfer der Samoaner alle liegen, welche als Gemeinden und welche als Sprengel anzusehen seien und wer dort wohnte; nicht einmal die Distrikte und ihre Hauptstädte waren genügend scharf abgegrenzt. Aber sie waren wenigstens noch alle da, und man brauchte nur überall herumzugehen und systematisch zu fragen, um dies zu erfahren. Wer aber jene Distrikte regierte, wer in jenen Dörfern wohnte, das ließ ich mir nach der Rückkehr von den erfahrensten Sprechern erzählen und erklären, da hierüber an Ort und Stelle nur überaus schwierig bestimmte und zuverlässige Angaben erhältlich waren. Also Feststellung der Lage der Dörfer, ihrer Namen und Bedeutung durch eigene Besichtigung und Erfragen ihrer Verwaltung und Einwohnerschaft in meinem Heime zu Apia, das fand ich als den besten Arbeitsplan. Für Savaiʻi und Upolu, also für Deutsch-Samoa, ist er fast vollkommen so durchgeführt, während ein Besuch sämtlicher Dörfer von Tutuila und Manuʻa mir nicht möglich war. Inwieweit hier das Fragen über die Lage der Dorfschaften etwas genutzt hat, muß erst die Zukunft entscheiden; mangelhaft ist sie sicher und für die Kartographie nur von relativem Wert.

Daß aber jene Siedelungsplätze nicht vorübergehende willkürliche Anlagen sind, sondern vielfach sehr alte, fest organisierte Glieder eines historischen Gemeinwesens, das glaube ich doch genügend deutlich gezeigt zu haben, und wie auf Samoa, so wird es wohl anderwärts sich ähnlich verhalten. Daß auch an anderen Orten dies systematisch soviel wie irgend möglich nachgeholt wird, darauf möchte ich hier noch einmal aufs dringlichste hinweisen, und daß dabei der speziellen Geographie soviel als möglich Rechnung getragen werden muß, mehr als ich es getan habe, ist selbstverständlich.

Daß es sich bei den Geographen um Verkennung der Wichtigkeit solcher ethnographischer Forschungen handelt, beweist mir der Umstand, daß z. B. die Karte der Südseeinseln in dem sonst so gründlichen neuen Stielerschen Handatlas betreffs Samoa wieder zahlreiche falsche Namen bringt. Man liest beispielsweise dort: Olusinga statt Olosega, Anuu statt Aunuʻu, Matutula statt Matatula, Oafonu statt Afono, Fungasar statt Fagasā, Leoni statt Leone, Fasitutai statt Fasitoʻotai, Falilati statt Falelatai, Mataatu statt Matautu, Felialupo statt Falealupo, Salealua statt Salailua, Paluali statt Palauli[4]). Was soll man nur mit einer solchen Karte anfangen, die betreffs Samoa so klein ist (1 : 5000000), daß sie für den Gebrauch ohnedies nicht in Frage kommt? Melanesien mit Polynesien sind nämlich in Einzeldarstellungen auf ein Blatt (Nr. 81) zusammengedrängt, von dem Neuseeland die Hälfte einnimmt, und wo Tasmanien mit $^1/_{12}$ des Platzes noch beigefügt ist. Mikronesien wird aber wie üblich nur auf einer Übersichtskarte des Gesamtgebietes erscheinen. Ist denn nicht schon die Zeit gekommen, daß das wichtige Melanesien allein für sich eine Karte beanspruchen könnte, und wenn es nur die Karte Nr. 100 des Reichsmarineamtes in verkleinertem Maßstabe (1 : 5000000) wäre? Muß man denn neben seinem Atlas sich noch immer andere Karten kaufen? Vielleicht läßt sich hierin unter Berücksichtigung der neuesten Forschungen von Thilenius, Schlechter, Woodford usw. noch etwas nachholen.

Leider sind wir noch weit davon entfernt, eine systematische Kenntnis auch nur der Namen der Stämme und Dörfer einzelner melanesischer Inseln zu besitzen; wir kennen ja vielfach die Eingeborenennamen der Inseln selbst noch nicht einmal, wenn auch darin in letzter Zeit manches geschehen ist. Wieviel Gutes hierin gerade die Kartographie leisten kann, um der Einbürgerung der Namen die Wege zu ebnen, liegt auf der Hand. Wem wird es aber einst gelingen, die richtigen Namen aller der Inseln im melanesischen Gebiet festzulegen und deren Bedeutung zu erkunden? Denn nur eine gute Erklärung der Namen durch die Eingeborenen, deren Sprache bekannt sein muß, gibt auch die Gewähr für die Richtigkeit. Wem wird es einst gelingen, die Namen der Haupt-

[3]) Auf die Notwendigkeit der Sammlung an Urtexten für die ethnographische Forschung kann hierbei gar nicht genug hingewiesen werden. Alte Leute in wechselnder Anzahl je nach Beruf derselben und der erstrebten Materie sind hierfür die besten, die billigsten und geduldigsten Objekte. Der leidenschaftslose, oft schon halb erblindete Greis hat Zeit, viel Zeit, und aufmerksam behandelt und regaliert, strömt oft aus ihm ein Quell reinen Volkstums. Man läßt sich diktieren und schreibt alles in seiner Sprache auf, dann übersetzt man es in seiner Gegenwart mit Hilfe eines Dolmetschers, wozu meist ein Halbblut am besten ist. Auch wenn man die Sprache versteht, soll man wenigstens schwierigere Sachen nie ohne seine Hilfe übersetzen, um Irrtümer möglichst zu vermeiden. Man frage nicht, wie stellt man das her, welches waren eure Götter, sondern man lasse sich alles darüber diktieren. Man wird sich wundern, was bei der Übersetzung alles sonst noch abfällt, das man nie erfahren hätte. Die Texte kommen aber auch der Linguistik zugute. Wortsammlungen allein gleichen einem Herbar, das nur Blätter und Blüten, aber keine Früchte bringt.

[4]) Da die ersten Lieferungen meiner Monographie fast ein Jahr vor der Stielerschen Handkarte erschienen, so war eine Benutzung wohl doch noch möglich. Überdies bringt aber Turners „Samoa" aus dem Jahre 1884 und die Karte im Heft II des Journal des Museum Godeffroy aus dem Jahre 1873 die meisten der obigen Namen schon richtig. Andrees Handatlas letzter Ausgabe ist nicht ganz so schlimm, ebenso die Langhansschen Spezialkarten, obwohl auch sie hierin noch sehr verbesserungsfähig sind.

siedelungen daselbst festzulegen? Dies vermag nur der Ethnologe, der Ethnograph, und die Geographie muß warten, bis diese Vorarbeiten geleistet sind. Aber sie muß folgen, sonst kehren dieselben Fehler in den Karten stetig wieder. Ein Beispiel aus Samoa möge dies noch illustrieren. Auf allen Spezialkarten erscheint ein Name Lauto für einen Berg hinter Apia, und zwar, seit ihn Dana von der Wilkesexpedition im Jahre 1840 angegeben hat. Es ist zweifellos, daß der Kratersee Lanutoʻo gemeint ist, dessen ungefähre Position ich auf der Karte von Upolu im ersten Bande meiner Monographie eingetragen habe. Einen Lauto gibt es nicht, aber immer kehrt der Name wieder. Hinter Apia liegt der Berg Maugafiamoe, westwärts von ihm der Lanutoʻo und ostwärts der Lepue, wie Tafel II in demselben Bande zeigt. Wenn man meine Worte bezweifeln will, mein Objektiv täuscht sich sicher nicht.

Ich könnte noch viele ähnliche Fälle aufzählen, aber die Beispiele mögen genügen, um zu zeigen, wie die Geographie auch anscheinend rein ethnographische Arbeiten zu förden berufen ist. Die Zeit ist nicht mehr fern, da auch weitere Kreise erkennen werden, daß wandelbares Menschenwerk aufmerksamerer und steterer Beobachtung bedarf als die feste unverrückbare Scholle. Dann erst wird man sehen, was alles verabsäumt worden ist. Die Geographie hat deshalb allen Grund, die ethnologische Forschung zu unterstützen und zu fördern; einen vollständigen Atlas antiquus der Südsee vermag sie heute nicht allein noch nicht, sondern vor allem auch nicht mehr herauszugeben.

Vom Drachen zu Babel.

Eine Tierkreisstudie von Richard Redlich.

Die von der Deutschen Orientgesellschaft zur planmäßigen Durchforschung der Ruinen Babylons ausgesandte Expedition hat in ihrer bisherigen vierjährigen Arbeit verschiedene Teile des Trümmerhügels Kasr, der die Reste der „Königsburg" enthält, aufgedeckt. Schon liegt der ältere Palast Nebukadnezars in den südlichen Fundamenten zutage, und in seiner Nähe ist — das glänzendste Ergebnis — eine mächtige Toranlage freigelegt worden, die erste, die wir überhaupt kennen. Es scheint sich um ein Tor des „großen und starken" Mauergürtels zu handeln, der nach Herodots durch die Ausgrabung bestätigtem Zeugnis die Königsburg umschloß, ein mit der Prozessionsstraße des Stadtgottes Merodach zusammenhängendes Prachttor.

Es war dieses Tor nach babylonischem Brauche einer der Hauptgottheiten geweiht, und zwar, wie man nach einer aufgefundenen Inschrift schließt, der Göttin Istar, die den Krieg und die Vernichtung, jedoch mit Bilit, ihrem Gegensatze, verschmelzend zugleich die Zeugungskraft der Natur repräsentierte und in dieser letzteren Auffassung der phönikischen Astarte und der griechischen Aphrodite entsprach. Eine Reihe von Türmen flankierte das Tor. Die Wände waren mit farbigen Tonreliefs hervorragender Technik aus Nebukadnezars Zeit geziert: schreitende Stiere wechselten mit einem abenteuerlichen Mischgebilde, wie es Abb. 1 zeigt, von Delitzsch mit deutlicher Beziehung auf die bekannte biblische Erzählung Drache zu Babel genannt. Man weiß, daß es den lebenden Schlangenabgott, den Daniel nach der späten alexandrinischen Tendenzschrift getötet haben soll, in Babylonien niemals gegeben hat. Was mit jener Bezeichnung gemeint ist, trifft aber durchaus das Richtige: daß wir hier nicht irgend ein der Künstlerphantasie entsprungenes Ungetüm vor uns haben, sondern den typischen Drachen Babylons, die Urweltschlange, die von nebelgrauer Vorzeit her sich durch die Jahrtausende in unveränderter Gestalt hindurchwindet bis zu dieser späten Epoche. Als Nebukadnezar vor Babylons endgültigem Fall den Glanz der alten Wunderstadt noch einmal zu unerhörter Höhe hob, befand Griechenland sich schon in voller Helle seiner Geschichte; die Griechen aber hatten längst den Sinn der uralten Fabelwesen vergessen, die sie einst vom Osten mit sich genommen hatten, und die in Mythus, Dichtung und Kunst ein unvergängliches Leben führten.

So fordert dieser ehrwürdige Drache unser volles Interesse, obwohl man ihn nicht mit den künstlerischen Maßstäben etwa Ostasiens messen darf. Kaum von der scheusäligen Phantastik indischer Kultbilder ist etwas in der babylonischen Schlange, die mit hölzerner Grandezza auf den ihr fremden Beinen einhergeht, an organischer Glaubwürdigkeit von ihren nahen Verwandten, den Greifen und der ägyptischen Sphinx, weit übertroffen. Versagt die babylonische Kunst der Tierstilisierung, die in den Löwen und den elastisch schreitenden Stieren so leuchtende Abbilder der ewig wandelnden Sterne geschaffen hat, gegenüber dem Drachenproblem? Es ist augenscheinlich: die Künstler durften hier nicht frei schalten, sondern waren an eine altertümlich überlieferte, geheiligte Form oder sagen wir Formel gebunden. Aber in seiner bizarren archaistischen Gebundenheit weiß dieses eigentümliche Wesen von frühen, verschollenen Quellen unserer Kultur zu reden. Hören wir, was es erzählt!

Von den Sternen ist die Rede. Ein Blick auf die Einrichtung des Himmels ist darum nicht zu umgehen.

Während die Sonne, der Stundenzeiger in der großen Weltuhr, von einem Tierkreiszeichen zum andern vorrückt, geht der Minutenzeiger, der Mond, in gleicher Richtung einmal im Kreise herum. Dies spiegelt sich in unserer Uhr und der Einteilung des Tages in zweimal zwölf Stunden, alle duodezimalen und sexagesimalen Zahlensysteme, das Dutzend, das Schock, beruhen darauf, am unmittelbarsten die mathematische Winkelteilung, denn der himmlische Monatswinkel von 30 Grad entspricht dem Monat von 30 Tagen; die Sonne marschiert täglich einen Grad weiter. Alles nur der Wirklichkeit angenähert, namentlich was das Zusammentreffen des Sonnenturnus mit dem Mondturnus anlangt, der bekanntlich kürzer als ein Zwölftel des Jahres ist, so daß die auf den Mondlauf basierten Kalender komplizierter Schaltsysteme bedürfen. Uralte babylonische Überlieferung war der Jahresbeginn mit der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche, d. h. nach unserer Bezeichnungsweise zu Ostern.

Daß die tägliche Achsendrehung der Erde mit der Ebene ihres jährlichen Umlaufs um die Sonne nicht zusammenfällt, sondern etwa um den vierten Teil eines rechten Winkels dagegen geneigt ist, hat das für das Menschenleben bedeutendste Weltphänomen zur Folge:

den wechselvollen Kreislauf des Jahres. Die Ekliptik, die scheinbare Bahn der Sonne (d. i. die an den Sternhimmel projizierte Bahn der Erde), kreuzt zweimal den Äquator, die Linie, die den täglich sich einmal um uns herumschwingenden unendlichen Himmelsraum zwischen Pol und Pol halbiert. Widder und Wage nennen wir die Kreuzungspunkte, in denen die Sonne steht, wenn im Frühling und Herbst der Tag und die Nacht sich die Wage halten. Im Krebs erreicht die Sonne ihren höchsten nördlichen Stand, im Steinbock steht sie in Wintersmitte am südlichsten.

Uns sind die zwölf Zeichen der Sonnenbahn oder der Ekliptik von den Griechen als der sogenannte Tierkreis überkommen, für unsere Astronomen bequeme Zeichen, in ihrer Namenbedeutung, scheint uns, eine veraltete Spielerei, vielleicht dunkle Ausgeburten der Astrologenphantasie. Und doch belehrt uns hundertfache Erfahrung, daß in den zu uns, wiewohl vielfach gebrochen, herüberklingenden Urvölkergedanken nichts ohne Sinn und nichts willkürlich ist.

Der Mond bewegt sich beinahe in der Ebene der Erdbahn, im allgemeinen tun das auch die Planeten, und sicherlich war das Erste, was man an den Bildern des Fixsternhimmels maß, nicht der Lauf der Sonne, sondern der Lauf des Mondes, dessen Fortschreiten von Nacht zu Nacht bei Chinesen, Indern, Persern, Arabern, Ägyptern den Himmelsumkreis in 28 „Häuser" oder Stationen teilt. Aber der Mond ist doch auch der Spiegel des Sonnenganges. Denn der Vollmond, der Sonne Gegenbild, erscheint, wie sie, von Monat zu Monat um ein Zwölftel des Himmels vorgerückt. Sie selbst, die allesbeherrschende, konnte von einer frühen Zeit auf ihrem Wege nicht verfolgt werden, weil der Himmel um sie her verschwindet. Doch man sah, wie ihrem Siegergange eins der Himmelsbilder nach dem andern erliegen mußte. Merodach, der strahlende Held, so erzählt das babylonische Weltschöpfungslied, zog aus auf seinem Wagen gegen die Feindin des Lichts, die Urwasserschlange Tiamat. Er besiegte sie, er, der Gott des aufgehenden Sonnenlichtes, und schnitt sie der Länge nach durch. Aus der einen Hälfte machte er den Himmel, aus der andern die unteren Gewässer und die Erde.

Abb. 1. Drachenrelief vom Istartore Babylons.
(Aus „Babel und Bibel"; Zweiter Vortrag von Friedr. Delitzsch. Stuttgart, Deutsche Verlagsanstalt.)

Der Drache vom Istartore Babylons ist diese Urschlange. Er ist in dieser Gestalt uralt und uns nicht unbekannt; sein gehörnter Kopf begegnet in symbolischen Skulpturen häufig. Zum ersten Mal aber sehen wir den Drachen hier ganz und mit deutlich zu bestimmenden Einzelheiten.

Daß er zum Sonnenlaufe und zu den Jahreszeiten in Beziehung steht, scheint seine Verwandtschaft mit einem bekannteren symbolischen Wesen anzudeuten: dem Kerub. Bärtige Menschenhäupter mit der heiligen Tiara, Stier- oder Löwenleiber und mächtige Flügel sind die typischen Bestandteile dieser gravitätischen Hüter der Palast- und Tempeleingänge. Man hat sie für Ekliptiksymbole gehalten, und es gab in der Tat eine Zeit, wo der Himmelsäquator die Ekliptik im Sternbilde des Stiers kreuzte, wo dieses das Sternbild des Jahresanfangs war. In dem Löwen stand damals die Sonne am höchsten.

Diese Zeit, die eine für Sternkunde und religiöse Kultur der Babylonier (und ihrer Vorgänger, der Sumerier) bedeutungsvolle gewesen sein muß, liegt Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung und ist unschwer zu errechnen. Unsere große Erde macht es nicht anders als ein Kinderkreisel. Wenn man ihn schief aufsetzt, so bleibt er schief, doch bewegt er während seines raschen Umschwungs die obere Spitze langsam im Kreise herum. So die Erde in bezug auf die Ebene ihrer Bahn um die Sonne, gegen die sie ihre Drehungsachse auf absehbare Jahrmillionen immer gleichmäßig um etwa $23^{1}/_{2}$ Grad neigt, doch unter fortschreitender Änderung der Richtung, nach der sie sie neigt. So wandern die beiden Weltpole im Abstande von $23^{1}/_{2}$ Grad um die Pole der Ekliptik durch den Sternhimmel fort, und gleichzeitig schreiten die Durchschneidungspunkte des Äquators und der Ekliptik durch den ganzen Tierkreis hindurch. Dieser Kreislauf vollzieht sich in einer Periode von 26000 Jahren, so daß es ungefähr 2150 Jahre dauert, bis im Frühlingspunkte ein Sternbild des Tierkreises durch das nächstfolgende abgelöst ist. Nach 26000 Jahren wird sich der nördliche Weltpol wieder in der Nähe unseres Polarsterns im Kopfe (nicht im Schwanze) des kleinen Bären und der Frühlingspunkt im Sternbilde der Fische befinden. Hier nämlich befindet er sich heute. Unser Kalender hat die Bezeichnungen der Griechen beibehalten, wie sie vor $2^{1}/_{2}$ Jahrtausenden mit den Namen der Sternbilder übereinstimmten, und wir nennen den Frühlingspunkt jetzt und immer Widderpunkt, den nördlichen Wendekreis den des Krebses, obwohl die Sonne bei der Mittsommerwende heute in den Zwillingen steht, und so fort. Von den Griechen abermals zwei Jahrtausende zurück, und der Stier ist im Frühlingspunkte, der Löwe Sternbild der Sonnenwende.

Wären nun die Kerube Sinnbilder des Jahreslaufes, ihre Bestandteile die Tierkreissymbole der Jahreszeiten, so würde man nicht bezweifeln dürfen, daß schon die Sumerier-Babylonier im dritten Jahrtausend v. Chr. im wesentlichen unsern Tierkreis der Ekliptik besaßen. Aber sollte auch das würdige Menschenhaupt (der „Mensch" unter den vier apokalyptischen „Tieren", der Engel unter den Attributen der Evangelisten) auf den Wassermann als das einstige Sternbild der Wintersonnenwende allenfalls zu beziehen sein, so würde doch gegen jene Annahme entscheidend ins Gewicht fallen, daß das wichtige Sternbild der Herbst-Tag- und Nachtgleiche, der Skorpion, in den Keruben nicht vertreten ist, statt seiner aber der Adler erscheint, dessen Sternbild weitab und außerhalb der Ekliptik liegt. Stier und Löwe sind überdies alte Planeten- und Göttersymbole und brauchen nicht dem Tierkreise entnommen zu sein.

Wir werden uns darum auch durch den Skorpionsstachel an der Schwanzspitze des Istartordrachen, ein ohne Zweifel für die Deutung wichtiges Zeichen, das wie eine Ergänzung des Kerubsymbols erscheint, nicht auf jenen Irrweg leiten lassen. Denn von dem Schlangenkopfe abgesehen, von dem wir finden werden, daß er in

der Tat eine Beziehung zum Sternbilde des Stieres ausdrücken könnte, tritt uns auch hier wieder — in den Klauen — der Adler entgegen. Und die Vorderbeine, die doch sicherlich keine Löwentatzen sind? Werden wir sie mit dem Leiter der Orientexpedition für Panthertatzen erklären und damit die Schwierigkeit der Deutung bis zum Unmöglichen steigern?

Und dennoch! Der Drache ist, was der Kerub nur schien: ein Sternbilderungeheuer, aus den Symbolen der Tag- und Nachtgleichen und der Sonnenwenden zusammengebaut — das wandelnde Jahr.

Um dies nachzuweisen, müssen wir das seit hundert Jahren von verschiedenen Seiten aus, ägyptologisch wie assyriologisch, mit großem Aufwande von Scharfsinn, aber mit zweifelhaftem Erfolge behandelte Tierkreisproblem näher ins Auge fassen.

Der babylonische Tierkreis.

Die antike Angabe, daß die Griechen den Tierkreis in seinen wesentlichen Zügen von den Chaldäern erhalten haben, gilt heute für zutreffend. Die Zeit, in der die Bilderfolge in ihrer heutigen Form festgestellt wurde, dürfte mindestens bis in das siebente vorchristliche Jahrhundert zurückzusetzen sein. Man hat, auf das Vorrücken der Nachtgleichen gestützt, das Alter des Tierkreises, also einer mit den Gesetzen der Himmelsbewegungen vertrauteren Kultur, zu erstaunlichen Zahlen hinaufgeführt. Zu den mäßigeren Schätzungen gehört, daß die Sumerier im vierten Jahrtausend vor Christus die Schiefe der Ekliptik gekannt und diese nach dem monatlichen Sonnenstande eingeteilt haben. Aber auf der andern Seite fehlt es doch nicht an Gründen zu einiger Vorsicht gegenüber solchen Schätzungen, soweit sie sich nicht auf sichere Planetenbeobachtungen und deutlich verzeichnete Finsternisse stützen können. Nur sehr bedingterweise lassen sich aus Beziehungen zwischen Sternbild und Jahreszeit, wie sie in einem Monatsnamen, einem Symbol, einer Sternbezeichnung ausgesprochen sein mögen, mit Hilfe des Vorrückens der Nachtgleichen Schlüsse auf den Zeitpunkt ziehen. Zunächst kann, wie oben gesagt, für eine ältere Zeit nicht der Stand der Sonne im Sternbilde in Frage kommen. Wahrscheinlich ist dafür immer der heliakische Aufgang des Sternbildes zu setzen, d. h. sein erstes Wiedererscheinen in der Morgendämmerung, nachdem es für längere Zeit im Tageslichte verschwunden war. Aber die Sternbilder sind breit; welcher Teil ist gemeint? Wann trat überhaupt in den damaligen atmosphärischen Verhältnissen Babylons die morgendliche Sichtbarkeit der helleren Fixsterne ein? Hat man den Tag der Frühlingsgleiche genau bestimmen können, ja, ist nicht der Jahresanfang mit dem Sternbilde gewandert, wie seit der Griechenzeit umgekehrt Zeichen und Name des Sternbildes am Frühlingspunkte haften blieben? Welche Rolle spielte dabei der Mond? Heute noch feiern wir unser kirchliches Frühlingsfest nach dem Vollmonde. Der Vollmond aber bezeichnet den Ort dem Sonnenorte gerade gegenüber. Ohne Zweifel ist hieraus die Umtauschung entgegengesetzter Monatsnamen und Monatsgötter zu erklären, die man als babylonische Eigentümlichkeit bemerkt hat. Es sind also zahlreiche Momente der Unsicherheit vorhanden, deren jedes ausreicht, das Ergebnis der Rechnung bis zu einer Mehrzahl von Jahrtausenden zu beeinflussen.

Gesichert ist — namentlich dank den Ephemeridenberechnungen des Jesuiten Epping — daß man am Euphrat und Tigris während der letzten Jahrhunderte v. Chr. dieselben Sternbilder wie in Griechenland und mit ähnlichen Bezeichnungen gebrauchte. Für die Frage des babylonischen Tierkreises beweist das jedoch nichts, da in der hellenistischen Zeit der griechische Tierkreis auch nach Asien gekommen sein wird. Sehr bezeichnend für dieses Verhältnis ist das große Tempelgrab des kommagenischen Königs Antiochus I., das des Königs Horoskop im Bilde des Löwen zeigt. Der griechische Herakles erscheint hier in Pendantstellung zu dem persischen Mithras.

Der Tierkreis selbst aber, meint man, trage den Stempel seines frühbabylonischen Ursprungs an sich. Der Widder, im Punkte der Tag- und Nachtgleiche, bedeute die erwachende Zeugungskraft der Natur; der Stier den Monat der Feldbestellung; die Zwillinge — zwei Zicklein — die Vermehrung des Viehes; der Krebs, im Sommersolstitium, den beginnenden Rückgang der Sonne; der Löwe die volle Entfaltung der Sonnenglut; die Jungfrau als Schnitterin mit der Ähre — Spica ihr Hauptstern — den Erntemonat; die Wage, sehr verständlich, das Herbstäquinoktium; der Skorpion eine Zeit der Fieber und der Pest; der Schütze die Zeit der Jagd; mit dem Steinbock, dem kühnen Kletterer, steige die Sonne wieder aufwärts; der Wassermann bezeichne die Schneeschmelze mit Überschwemmung und Fischfang — Sternbild der Fische — im Gefolge.

Wir sehen hierin das Leben eines Volkes gespiegelt, das nicht mehr nomadisch von Land zu Lande zieht, sondern in teils sumpfiger, teils auf künstliche Bewässerung angewiesener Niederung von Landbau, Viehzucht, Fischfang und Jagd lebt. Wie in Ägypten der heliakische Aufgang des Sirius auf das Steigen des Nils vorbereitete, so zeigte sicherlich das Wiedererscheinen bekannter Sterne den Babyloniern an, wann die Dämme zu befestigen und die Stauschleusen instand zu setzen waren, wann das Feld bestellt werden mußte und der Viehbestand sich mehrte. Freilich, als die Gelehrten, die Napoleons ägyptischem Feldzuge folgten, in den Tempeln Oberägyptens Abbildungen des Tierkreises gefunden hatten und der Ursprung der Sternkunde lange Zeit im Nillande gesucht wurde, fehlte es nicht an ebenso überzeugenden Deutungen der Sternbilder auf den vom Nil beherrschten Jahreskreislauf des ägyptischen Lebens, und doch glauben wir heute zu wissen, daß jene Abbildungen an die Wände der alten Tempel in einer späten Zeit aufgemalt sind, als der griechische Tierkreis von den Ägyptern übernommen worden war.

Für den altbabylonischen Ursprung des Tierkreises macht man aber vor allem eins der großen Keilschriftdenkmäler geltend, das Nimrodlied, das in zwölf Gesängen zwölf Abenteuer des Helden Nimrod erzählt, des babylonischen Herakles, eines Sonnenhelden. Einige dieser Gesänge lassen eine Beziehung zu dem ihrer Stellung entsprechenden Monatssternbilde, vom Widder aus gezählt, erkennen; so wenn im achten Gesange unterweltliche „Skorpionmenschen" als mit ihren Pfeilen drohende Wächter des Höllentors geschildert werden — achtes Sternbild ist der Skorpion —, oder wenn sich im elften Gesange die Sündfluterzählung findet, die auf den Wassermann als elftes Sternbild bezogen werden kann.

Ein Zusammenhang des griechischen Tierkreises mit einem älteren babylonischen ist also kaum zu bezweifeln. Wir sind auch über das Vorhandensein eines sehr frühen Sternbilderkreises in Babylon nicht ohne Nachricht, die wir einer Anzahl eigentümlicher Skulpturdokumente verdanken. Hierneben ist der obere Teil eines Steines aus dem Berliner Museum (Abb. 2) abgebildet, der eine Belehnungsurkunde des babylonischen Königs Merodachbaladan (8. Jahrhundert v. Chr.) mit der Abbildung des Königs und des Belehnten enthält, darüber aber ringsum mit Sternsymbolen bedeckt ist. Ähn-

lich diesem schönen, gut bearbeiteten Exemplare aus dunklem Diorit finden sich aus der Zeit vom 13. bis zum 7. Jahrhundert unter den babylonischen Altertümern in größerer Zahl solche Urkundensteine von länglicher Form, die am oberen Ende einen Kreis von Symbolen zeigen, und zwar sind es trotz mannigfacher Variationen dieselben Zeichen, die bald vollzählig, bald in einer Auswahl auf allen diesen Steinen wiederkehren. Diesen letzteren hat man die Bezeichnung Grenzsteine gegeben, die wir beibehalten, obwohl ihre Bestimmung damit nicht genau ausgedrückt ist.

Zwei besonders vollständige Bilderkreise von „Grenzsteinen" des Londoner Museums zeigt die Abbildung 3, die dahin zu verstehen ist, daß die mittleren Zeichen jedes Kreises sich auf der oberen Schmalseite des Steines befinden, die den Umfang einnehmenden vorn, hinten und an den Seiten. Es lassen sich hier, wie in der Regel, die folgenden Bilder erkennen:

Oben: die Sonne, der Mond und ein drittes Gestirn, wahrscheinlich Abend- und Morgenstern, vielleicht auch die Gesamtheit der Planeten außer Sonne und Mond (die ebenfalls als Planeten galten) repräsentierend; gewöhnlich an der Vorderseite: zweimal der vordere Teil des gehörnten Drachen je vor einem Hause liegend, auf den beiden Häusern verschiedene Zeichen; eine ebenso vor einem Hause liegende Mischgestalt mit Ziegenkopf und Schlangenleib, auf dem Hause ein aufgereckter Schlangenhals (oder Schlangenschwanz) mit Kopf (nicht Schlangenkopf); eine Schildkröte; ein sitzender Hund; ein Skorpion; eine Schlange; ein Rabe auf gegabelter Stange; ein schreitender Adler (auf den besser bearbeiteten Steinen am Schnabel sicher zu erkennen); Zwillingsbestienköpfe auf kurzem Stiele; ein gegabeltes Zeichen, nach einer Beischrift eine Ähre; ein Stab mit kugelförmigem Ende, wohl richtig als Spindel mit Wirtel aufgefaßt; statt dessen auch ein Drachen-(Geier-)kopf; ein joch- oder (umgekehrt) lyraähnliches Zeichen; ein Gefäß, flache Schale, Lampe oder ähnliches; ein Stab oder Pfeil; zwei Häuser mit Zeltaufsätzen.

Es ist versucht worden, diese Zeichen mit unserm, dem griechischen, Tierkreise zu identifizieren. Aber selbst Hommel[1]) ist es nicht gelungen, die Ergebnisse seiner glänzenden Untersuchungen zu allgemeiner Anerkennung zu bringen. Ich glaube den Grund dafür angeben zu können: die Zeichen der „Grenzsteine" sind nicht Sternbilder der Ekliptik, sondern ein „Tierkreis" des Äquators.

Sowenig dies geeignet ist, die mehr oder minder sensationellen Angaben über das hohe Alter einer exakten Himmelskunde in Babylonien zu stützen, so zweifellos wird es im folgenden der Augenschein lehren. Bevor man dem Sonnenwege mit Messung und Rechnung folgen und den bald hoch, bald tief vorübergehenden Lauf des Mondes und der Wandelsterne auf die Linie der Ekliptik beziehen konnte, muß es eine Zeit gegeben haben, in der man alle diese Bewegungen in der Himmelsmitte an dem größten Kreise der täglichen Himmelsdrehung maß. Diesen Stand der astronomischen Anschauung vergegenwärtigen uns die babylonischen Grenzsteine, die wir aus der zweiten Hälfte des zweiten und aus der ersten Hälfte des ersten Jahrtausends v. Chr. haben.

In die hier wiedergegebene Karte (Abb. 4) des nördlichen Sternhimmels[2]) habe ich als starke exzentrische Kreislinie den Äquator des Jahres 1000 v. Chr. eingetragen, der für die Zeit der „Grenzsteine" als maßgebend angesehen werden kann. Er durchschneidet den Stier, den Orion, das Einhorn, die Wasserschlange, den Becher, den Raben (außerhalb unserer Karte), die Jungfrau, die Wage, den Schlangenträger, den Adler, den Delphin, den Pegasus, die Fische, den Widder.

Abb. 2. **Oberer Teil der Stele Merodochbaladans. Berlin.**

Im Einhorn, das nur unbedeutende Sterngrößen aufweist, geht die Linie zwischen den sehr hellen Sternen des kleinen und des großen Hundes hindurch. Nehmen wir als wahrscheinlich an, daß diese beiden gleichnamigen Sternbilder ursprünglich in einem vereinigt waren, so können wir an dieser Stelle den Hund einsetzen. Statt der nach einer antiken Notiz von den Griechen an Stelle der Skorpionsscheren eingeschalteten Wage mag der Skorpion den ihm zukommenden Platz einnehmen. Dem Namen nach sind dann unter den Äquatorbildern jener Zeit sechs Zeichen der Grenzsteine vertreten, nämlich der Hund, die Schlange, der Rabe, die Ähre (Spica der Jungfrau), der Skorpion und der Adler.

Das wichtigste der Grenzsteinsymbole ist augenscheinlich, da es niemals fehlt und immer einen bevorzugten Platz einnimmt, das zweimal vor einem Hause auftretende Ungetüm, in dem wir unsern Drachen vom

[1]) „Die Astronomie der alten Chaldäer", Ausland 1891 und 1892. Mit einem Anhang wieder abgedruckt in den Aufsätzen und Abhandlungen 1901.

[2]) Für die Nachprüfung meiner Deutungen bedarf es einer vollständigeren Karte (eine vortrefflich bearbeitete enthält der große Handatlas des Geographischen Instituts), doch wirklich maßgebend kann, da es sich nicht um mathematische Verhältnisse, sondern um die Abwägung von Eindrücken handelt, nur die Betrachtung des Himmels selbst sein, bei der immer noch der hellere Glanz und der größere Reichtum des Sternhimmels in südlicheren Breiten in Rechnung zu stellen ist.

Istartore wiedererkennen. Er bedeutet, was nicht zweifelhaft sein kann, den Gang Merodachs, der Sonne. Sein Kopf, der allein sichtbar ist, bezeichnet den Beginn dieses Ganges, den Anfangspunkt des Jahres in der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche. Sein Leib aber liegt im Hause, dem ständigen Aufenthalte, das ist der Bahn der Sonne, des Mondes und der Planeten, deren Symbole die Mitte, auf der oberen Fläche des Steines, einnehmen. Wir sehen einstweilen davon ab, daß der Drache doppelt erscheint, und fassen den baum- oder dachähnlichen Aufsatz ins Auge, der sich auf dem einen seiner Häuser befindet. Da der Drache und das Haus Symbole der Sonnenbahn, nicht eines Sternbildes sind, so muß der Dachaufsatz das Zeichen desjenigen Sternbildes sein, dessen heliakischer Aufgang den Anfang des Jahres anzeigte. Unzweifelhaft: das siebeneckige Zeichen

⇧

das auch Ideogramm für „Kopf“ ist, bedeutet das Siebengestirn, die Plejaden, die auffällige Gruppe im Stier, die in Babylonien die Bezeichnung, also wohl auch die Bedeutung des „Gestirns der Grundlage“ trug und noch behielt, als der Stier aus dem Frühlingspunkte gerückt und der Widder Sternbild des Jahresanfangs geworden war. Dies war zur Zeit der „Grenzsteine“ der Fall.

Wir haben hierin zugleich den Schlüssel für das Wesen dieser Grenzsteinzeichen. Sie wollen garnichts sinnbildlich ausdrücken — der Drache und das Haus fallen unter einen anderen Gesichtspunkt —, sondern kennzeichnen die Sterngruppe ganz naiv nach ihrer äußeren Erscheinung. Sie sind Sternbilder im eigentlichsten Sinne. Vielleicht scheint es gewagt, auf dieser Grundlage die Identifizierung zu versuchen. Man denkt wohl an Hamlet — „Beim Himmel, sie sieht aus wie ein Kamel“ — „Sie hat einen Rücken wie ein Wiesel“ — „Ganz wie ein Walfisch“. — Wer möchte ergründen, welchen Gesetzen die Phantasie folgt, wenn sie die Lichtpunkte am Himmel zu Gestalten verbindet? Dennoch gibt es solche Gesetze, und sie werden dadurch nicht außer Kraft gesetzt, daß wir beispielsweise an eine Krone denken, wo dem Orientalen des Altertums der gekrümmte Schwanz des gefürchteten Skorpions erschien. Das Entscheidende ist, daß uns wie ihm eine gekrümmte Folge gleichheller Sterne sich zu einem zusammenhängenden Ganzen fügt; die in der Seele ruhenden Erfahrungsbilder werden durch solche Eindrücke angeregt aufzusteigen, wie im Traume, so bei der träumenden Betrachtung des nächtlichen Himmels. Denn so, bis zu visionärer Gegenständlichkeit gesteigert, lebten einst die Sternbilder, wie die Urdichtungen der Menschheit bekunden, und wir würden die grandiose Poesie des mit Ungetümen bedeckten Himmels gewiß schlecht verstehen und ihn als die unerschöpfliche Quelle tiefsinniger Völkermythen nicht würdigen, hielten wir die Sternbilder nicht für lebendig und wahr, sondern für ein willkürliches Spiel mit Vorstellungen und mit Vergleichungen.

Abb. 3. **Babylonische Sternkreise.**
(Aus Epping: „Astronomisches aus Babylon“. Freiburg i. B., Herdersche Verlagshandlung.)

Die Bilder, die wir zu suchen haben, müssen einer Reihe ziemlich präziser Bedingungen genügen. Wir sollen sie nahe der eingetragenen Äquatorlinie in Zwischenräumen von durchschnittlich 30 Winkelgraden, d. h. in Monatsabständen, von den Plejaden angefangen, antreffen, und sie sollen in Gestalt, relativer Größe und Stellung (den durch ein Kreuz bezeichneten Pol immer oben angenommen) mit den Zeichen der Grenzsteine wesentlich übereinstimmen. Dem babylonischen Astrologen, der auf Merodachs Stufentempel am Äquatorkreise seines Astrolabiums die Monatsabstände am Himmel abmaß, kam der Zufall der scheinbaren Stern-

Sternbezeichnungen.
✵ 1., ✶ 2., ✦ 3., ▴ 4., • 5. Größe.

Abb. 4. **Karte des nördlichen Sternhimmels.**
(Die starke Kreislinie bezeichnet den Äquator des Jahres 1000 v. Chr.)

gruppierung entgegen, denn er bot ihm in ziemlich genau gemessenen Zwischenräumen eine größere Zahl auffallender Sterne und Sternbilder als Marken dar. Ich lasse die Sternbilder der Reihe nach mit ihren babylonischen Grenzsteingegenbildern folgen:

1. Die Plejaden — das Jahresanfangszeichen.

2. Der Orion, in seiner schönen Regelmäßigkeit jedem in die Augen fallend; zwei Sterne erster Größe in gleichen Abständen von den drei Mittelsternen (diese auch Jakobsstab genannt) nach beiden Seiten blickend — Stab mit Zwillingsköpfen.

3. Prokyon im kleinen Hunde, bei den Griechen der dem „Hunde", dem Siriusgestirn, „Vorangehende" — das Auge des sitzenden Hundes. Die Größe des Zeichens spricht für die Zusammengehörigkeit der beiden Hundssternbilder.

4. Alphard, auch Hydra, in der Wasserschlange — die Schlange. Da sie den Äquator kreuzt, geht die Schlange an den Grenzsteinen meist, an einer der Schmalseiten herabhängend, über den Rand des Bilderkreises hinweg (wie in der ersten der Abbildungen).

5. Der Rabe (außerhalb unserer Karte). Da dessen Abstand zu weit ist, wird er vielleicht ergänzt durch den heliakischen Aufgang einer Sternreihe im Becher, den Stab (?). Der Stab steht regelmäßig dicht neben dem Raben.

6. Spica in der Jungfrau — die Ähre, vielleicht in Streifen minder heller Sterne zu erkennen, die sich von γ der Wasserschlange zu Spica und von ihr aus gegabelt hoch hinaufziehen. Die Größe des Zeichens würde dem entsprechen. Zuweilen steht dieses letztere auf einer liegenden Kuh. Diese wäre dann in dem sich mächtig wölbenden hellen Bilde des Kentauren zu vermuten, das in den Winternächten tief im Süden auf dem Horizonte lag.

7. Die Wage — die Scheren des Skorpions. Da dessen Sternbild sich im übrigen weit von der Äquatorlinie entfernt, erscheint er auf den Grenzsteinen außerhalb der Reihe der übrigen Zeichen, und zwar, dem Sternbilde entsprechend, in bedeutender Größe.

8. Die Schildkröte, leicht in einer kleineren Gruppe östlich am Schlangenträger zu erkennen.

9. Der Adler. Der schreitende, nicht der heraldisch die Flügel breitende Raubvogel, der auch das A der Hieroglyphen ist und, für den Schriftkundigen erkennbar, noch heute an der Spitze des Alphabets marschiert. An der Stelle des Adlers sah man auch, was mythologisch von großer Wichtigkeit wurde, einen Pferdekopf (Atair Auge oder Nüster?), der auf Grenzsteinen ebenfalls vorkommt.

10. Der Delphin — Drachenkopf oder schräg schwebende Spindel, sehr deutlich.

11. An diese Stelle muß die Schale oder Lampe gesetzt werden, die man in einer nach unten gebauchten Reihe größerer Sterne im Pegasus und der Andromeda finden kann, was der gewöhnlichen Stellung des Zeichens oberhalb des Kreises der übrigen entspräche. Doch mag dieses Gefäß, auf das wir zurückkommen werden, auch eine wichtige symbolische Beziehung zu seinem Orte im Jahreskreise haben.

12. Ein als Wahrzeichen seines Ortes hinlänglich hervortretender Kreis mittelheller Sterne, dem Sternbilde der Fische angehörig, ist nach seiner in sich selbst gewundenen Form mit großer Wahrscheinlichkeit als Horn des Widders anzusprechen, mit dessen Sternbilde er vereinigt gewesen sein muß. Sicherlich identisch mit dem doppeltgeschwungenen Zeichen, das einer umgekehrten Lyra gleicht und das wir nun als Widdergehörn erkennen.

Diese letzte Deutung findet eine Bestätigung darin, daß das Zeichen Nr. 12 stets in Verbindung mit dem zweiten Drachen erscheint (besonders auffallend am Merodachbaladansteine), der nichts anderes vorstellen kann, als den zur Zeit der „Grenzsteine" in den Widder vorgerückten Frühlingspunkt, näher bestimmt durch das auf dem Hause befindliche Zeichen, einen liegenden Keil, den „Triangel" über dem „Widder", oder einen schornsteinartigen Aufsatz, der durch Verbindung des Triangels mit dem korrespondierenden Dreieck im Widder entstanden sein könnte. Der heliakische Aufgang dieser Gruppen fiel damals in den Jahresbeginn. Es ist auffallend und ein Beweis für die Zähigkeit der hieratischen Überlieferung, daß trotzdem das Drachensymbol herkömmlicherweise auch für den Stier beibehalten wurde. Den sumerisch-babylonischen Astrologen braucht das Fortschreiten des Frühlingspunktes nicht zum Bewußtsein gekommen zu sein; man wird sich die Sache vielmehr so zu denken haben, daß durch tausend und mehr Jahre das Wiedererscheinen des Siebengestirns das Jahr eröffnete, bis man schließlich entdeckte, daß dieser Zeitpunkt nicht mit der Tag- und Nachtgleiche übereinstimmte. Man wird das auf das Konto einer Ungenauigkeit gesetzt und, nach wie vor an den Plejaden als der Grundlage der Himmelsteilung festhaltend, einfach den neuen Jahresanfangspunkt als neues Symbol nach dem alten Schema eingeschaltet haben. Das deutet auch eine kleine „Nuance" an. Der „aktuelle" Drachenkopf im Widder streckt die gespaltene Zunge hervor, während gewöhnlich der aufs Altenteil gesetzte Drache im Stier auf diese Lebensregung verzichten muß.

Den ziegenköpfigen Dämon werden wir noch näher zu betrachten haben. Hier sei nur gesagt, daß er auf den „Grenzsteinen" als besonderes Symbol der Winterbahn der Sonne erscheint, als der Gegendrache des Tiamatkopfes am Sommersanfang. Er trägt auf dem Hause den deutlich nachgeahmten steilen Hals (oder Schwanz) der Schlange des Schlangenträgers, an der man auch den sonderbaren Kopf wahrnehmen kann. Diesem Sternbilde hat er offenbar den Namen gegeben, doch ist er, als allgemeines Sonnenlaufsymbol, mit ihm nicht identisch. Unsere Auffassung wird dadurch gesichert, daß der Schlangenhals am Schlangenträger genau 180 Längengrade von den Plejaden entfernt ist. Die veränderte Lage des Pols in damaliger Zeit bedingt allerdings eine gewisse Winkelverschiebung; wir dürfen aber nicht vergessen, daß nicht der wahre Sonnenstand, sondern der heliakische Aufgang des Sternbildes bestimmend war. Während die Plejaden fast in der Ekliptik liegen, erhebt sich die Schlange des Schlangenträgers hoch gegen den Pol, sie tritt also verhältnismäßig früher aus der Tageshelle sichtbar heraus, und ihr heliakischer Aufgang bezeichnete in der Tat die Herbstgleiche, als der des Siebengestirns mit der Frühlingsgleiche zusammenfiel[3]).

[3]) Es muß auffallen, daß nicht nur das Zeichen des Siebengestirns (s. oben) dem Ideogramm für „Kopf" entspricht, sondern auch die Schlange auf dem Dache des Ziegendrachen einer Form ebendesselben Ideogramms:

unverkennbar ähnlich ist. Da beide Zeichen, wie wir gesehen haben, Jahres- bzw. Wintersanfangssymbole sind, so könnte es, wenn nicht die Beziehung zu den beiden Sternbildern augenfällig wäre, scheinen, als sei das Ideogramm gewählt, um das Drachen- und das Ziegenkopfsymbol zu erläutern. Bei näherer Erwägung wird man diese Auffassung aber aufgeben müssen, denn welchen Sinn sollte es haben, völlig dargestellte Köpfe durch ein Ideogramm, das einen Kopf nur

Die beiden nebeneinanderstehenden Häuser mit Zeltaufsätzen können nur die Durchschnittspunkte des Äquators und der Milchstraße sein, der erstere als „Haus“, das ist der Planeten, die letztere, der keilschriftlich bezeugten Benennung entsprechend, als Hürde, ihre Äquatorpunkte als „Hirtenzelte“ aufgefaßt. Eine Seite des Steines Merodachbaladans enthält dieses Doppelsymbol und darunter vor einem großen Hause ein geflügeltes Ungetüm. Ist dieses, wie vermutet worden ist, als der mythische Gatte der Urwasserschlange anzusehen, der mit ihr gegen den Sonnengott ankämpfte, so ist es wohl altertümliches Symbol der Milchstraße, deren Verlauf, obwohl keine Bahn, das große Haus ausdrücken soll. Was wäre auch sonst würdig, als der Gatte des sich um den Himmel wälzenden Urdrachen zu gelten, als die rechtwinklig zu ihm den ganzen Himmelskreis umspannende weiße Schlange?

Wir werden dadurch auf die interessante und bisher nicht beachtete Rolle der Milchstraße am babylonischen Himmel aufmerksam. Merodach fängt den Drachen in einem Netze ab, das nach vier Richtungen hin am Himmel befestigt ist. Diese vier festen Punkte sind offenbar nicht Nord, Süd, Ost, West, sondern die Nachtgleichen- und Sonnenwendpunkte, die letzteren aber ungenau als Milchstraßenpunkte des Äquators aufgefaßt. In den Zeichen der „Grenzsteine“ haben wir diese vier Punkte als besondere Symbole, nämlich als Drachenkopf, Ziegenkopf und Zelthäuser, neben den zwölf Äquatorbildern gefunden. (Vgl. die Skizze am Schlusse.)

In den Äquinoktial- und Solstitialpunkten ist ja auch unser Himmelsgradnetz aufgehängt. Die Meridianlinien, welche diese Punkte schneiden, heißen Koluren, was die griechischen Wörterbücher wenig sachentsprechend als „Stutzschwänze“ übersetzen. Richtig verstanden bedeutet das Wort vermutlich: Grenzmarken, Abschnitte des Drachen[4]).

Wir haben damit den Tierkreis der Babylonier aus der Zeit vor dem Entstehen des griechischen rekonstruiert. Aber manches im griechischen Tierkreise weist auf ältere Einflüsse zurück, und wir wenden uns an der Hand des Weltschöpfungsliedes einer noch ferneren Vergangenheit zu.

---

nachahmt, noch als Köpfe zu bezeichnen? Überdies müßten wir diese Bezeichnung vor allem bei dem tatsächlichen Jahresanfangspunkte im Widder erwarten. Ist aber dem Drachenkopfe, der diesen repräsentiert, statt dessen das Bild des heliakischen Aufgangsgestirns des Jahresanfangs beigegeben, so jedenfalls auch das Bild der Plejadengruppe dem zweiten Drachenkopfe. Daß dieses Plejadenbild dem Schriftzeichen für „Kopf“ ähnlich gestaltet wurde, braucht darum kein Zufall zu sein.

Die Gegenüberstellung der Plejaden und des Schlangenträgers als der Zeichen der Sommer- und Winterscheidung im Hiob (Kap. 38): „Kannst du die Bande der Plejaden oder die Fessel des Schlangenträgers (so, nicht „Gürtel des Orion“!) lösen?“ Das heißt: Kannst du die feste Ordnung des Weltalls auflösen? Oder im 9. Kapitel; „Er schafft die Bärin (den Pol), den Schlangenträger und die Plejaden und die Sonnenhäuser im Süden.“

[4]) Die Etymologen mögen entscheiden: *Κολοκύματα* sind die den Sturm ankündigenden kammlosen, glatten Wellen, wofür äol. *σκώληξ* „Wurm“, also Seeschlange. Das läßt etwa ein altes *κόλος* in der Bedeutung „Schlange“ voraussetzen, zu *κυλίνδειν* „wälzen“, „winden“ ähnlich stehend wie „Schlange“ zu „schlingen“. Der Wortstamm findet sich überall in Bezeichnungen für schlangenartig gewundenes, wie Wurm, Darm, Rankengewächse. *Κόλουροι* könnte demnach zurückgeführt werden auf *κόλου οὖροι* „Grenzlinien der Wasserschlange“. Der Gleichlaut mit dem Worte für „stutzschwänzig“ hat dann, als man den Sinn der Schlange nicht mehr verstand, zu der Mißdeutung geführt, für die, wie immer in solchen Fällen, eine „Erklärung“ gefunden wurde. Der unsichtbar bleibende südliche Teil der Koluren soll ihr abgestutzter „Schwanz“ sein, obwohl doch allen Meridianlinien auf diese Weise die Schwänze abgeschnitten sind, und das, was die Koluren unterscheidet, etwas ganz anderes ist, nämlich daß sie die Jahreszeitenviertel der Sonnenbahn abgrenzen. Eben das aber würde, wenn unsere Vermutung zuträfe, im babylonischen Sinne *κόλου οὖροι* — „Drachenschnitte“ — ausdrücken. (Schluß folgt.)

Die Bedeutung zweier russischer Bahnbaupläne.

Es wird davon gesprochen, daß der russische Ingenieur Mamontoff eine Verbindungslinie der sibirischen mit der transkaspischen Bahn von Tomsk über Barnaul, Semipalatinsk, Wjernyj nach Taschkent studiert und vorgeschlagen habe, und daß man in Petersburg diesem Plane sympathisch gegenüberstehe. Ein weiterer Plan desselben Herrn soll dahin gehen, die Ströme Tom und Ob bis zum großen Knie des letzteren regelmäßig mit Dampffähren zu befahren und von jenem Knie ab eine gerade Eisenbahnverbindung bis zur Küste des Eismeeres herzustellen.

Inwieweit sich diese Bauten wirtschaftlich lohnen würden, und ob dies überhaupt in absehbarer Zeit und in nennenswertem Grade der Fall sein wird, läßt sich jetzt noch nicht sagen. Von den in Frage kommenden Gebieten ist Semipalatinsk wirtschaftlich wohl von geringstem Werte; des trockenen Klimas und des Steppenbodens wegen ist dort Ackerbau, Handel und Industrie nur in sehr geringem Grade entwickelt, und eine Bahn vermöchte wohl nur die ihr zunächst benachbarten Gebiete zu heben, in denen durch billigere Transportgelegenheit ein Abbau von Mineralien in größerem Umfange einsetzen könnte. Mehr Vorteile hätten mit Sicherheit die Gouvernements Tomsk und Tobolsk zu erwarten, denn aus diesen werden schon jetzt Getreide, Erzeugnisse der Viehzucht, des Bergbaus und der Industrie in nicht zu unterschätzendem Umfange ausgeführt, und die Schaffung neuer Transportgelegenheiten würde mit Dank begrüßt werden.

Die Hauptbedeutung beider Pläne dürfte jedoch auf militärischem Gebiete zu suchen sein.

Das asiatische Rußland ist an zwei Stellen im Falle kriegerischer Verwickelungen besonders empfindlich: im äußersten Osten und an der afghanischen Grenze. Kriegerische Unternehmungen durch die dazwischenliegenden Gebiete — Tibet, Hsin-Tschian und Mongolei — hindurch gegen die russische Grenze zu richten, wäre bei der Unwirtlichkeit und großen Ausdehnung jener Gebiete ganz ausgeschlossen. Dementsprechend ist die Streitmacht in Russisch-Asien derart verteilt, daß im Militärbezirk Sibirien (Hauptquartier Omsk) nur ganz geringe Kräfte stationiert sind, während der Militärbezirk Turkestan einschließlich Transkaspien und Semirjetschensk 40 Bataillone, 48 Sotnien, 17 Feldbatterien, der Militärbezirk Amur 68 Bataillone, 34 Sotnien, 19 Feldbatterien aufzuweisen hat[1]).

Nun ist es klar, daß es im Falle kriegerischer Verwickelungen dem russischen Generalstab darauf ankommen wird, nicht nur jene beiden Schauplätze in dauernder Bahnverbindung mit dem europäischen Teile des Reiches zu halten, sondern auch Querverbindungen mit möglichst großer Leistungsfähigkeit verfügbar zu haben. Wenn z. B. die Lage in Afghanistan eine Truppenverstärkung erfordert, so hätte diese aus dem Militärbezirk Sibirien von Omsk über Kolywan und Barnaul nach Taschkent nur etwa 2700 km Eisenbahnfahrt, von Omsk mit der geplanten Irtyschbahn gar nur 2000 km, während über Orenburg, sobald nämlich die Linie Orenburg—Taschkent vollkommen fertig ist, weit über 3000 km zu bewältigen wären. Die Luftlinie Omsk—Taschkent beträgt gegen 1500 km!

Es ist also klar, daß die geplante Linie nach Taschkent von bedeutendem strategischen Werte sein könnte, der sich noch erhöht, wenn etwa aus irgend welchen Rücksichten Transporte zwischen den Militärbezirken Amur und Turkestan stattfinden müßten, z. B. wenn auch in Europa Rußland durch kriegerische Verwickelungen in Anspruch genommen wäre.

Die andere von Mamontoff geplante Verbindung kann

[1]) Vgl. A. v. Drygalski, Die Organisation der russischen Armee. Leipzig 1902.

ebenfalls militärisch Bedeutung gewinnen, wenn auch nicht in dem Maße wie die Linie Tomsk—Taschkent. Bei Transporten nach dem fernen Osten vermöchte sie die Hauptlinie über Ufa—Omsk zu entlasten; wenn z. B. das Knie des Ob in regelmäßige Verbindung mit Tjumen — durch Irtysch, Tobol und Tura — oder mit Jekaterinburg durch eine Eisenbahn[2]) gebracht würde, so könnten Sendungen, die keine schnelle Beförderung verlangen, also Materialsendungen aller Art, aus dem Gouvernement Tobolsk und den Militärbezirken Moskau und Kasan, die sich bis in den hohen Norden des europäischen Rußland erstrecken, den Ob entlang bis Tomsk befördert werden, was eine wesentliche Beschleunigung der eigentlichen Truppentransporte auf der Bahnlinie über Omsk verbürgen würde. Und dann könnten die landwirtschaftlichen Erzeugnisse des Gouvernements Tobolsk jedenfalls mehr als bisher zur Versorgung des Heeres herangezogen werden, besonders da im hohen Norden Sibiriens kein Feind droht. Daß übrigens die Linie jemals bis zum Meer durchgeführt werden sollte, dürfte doch recht unwahrscheinlich sein, denn in jenen hohen Breiten wird nicht viel mehr zu holen sein.

Wie Rußland stets bedacht ist, durch Bahnbauten wirtschaftlich und militärisch vorwärts zu kommen, so wird auch hier eine Idee zugrunde liegen, die nicht an letzter Stelle die Möglichkeit kriegerischer Verwickelungen in weiten Ländergebieten ins Auge faßt und dieser Möglichkeit beizeiten und mit allen Mitteln zu begegnen sucht. Ihre Großartigkeit erhalten alle diese Entwürfe durch die kolossalen Entfernungen, mit welchen zu rechnen ist.

Hauptmann Meyer.

[2]) 635 km Luftlinie von Troizkoje nach Jekaterinburg.

Bücherschau.

Dr. O. Stoll: Suggestion und Hypnotismus in der Völkerpsychologie. Zweite, umgearbeitete und vermehrte Auflage. 738 Seiten. Leipzig, Veit & Co., 1904. Preis 16 M.

Der Verfasser, Professor der Geographie und Ethnologie an der Universität Zürich, hat in dieser jetzt in zweiter Auflage vorliegenden Arbeit den interessanten Versuch unternommen, die bisher ausschließlich auf medizinischem Gebiete diskutierten Suggestionserscheinungen auf dem der ethnischen Psychologie nachzuprüfen. Zahlreiche und schöne Arbeiten — ich nenne hier nur die Namen Liebeault und Bernheim, sowie ihre Nachfolger Forel, Moll und Oskar Vogt — haben uns ein klares Bild über die Bedingungen und das Zustandekommen der Hypnose geliefert. Stoll hat sich nun der schwierigen, aber auch sehr dankbaren Arbeit unterzogen, die Rolle, welche Suggestion und Hypnose in der Ethnologie gespielt haben und noch heute spielen, festzustellen. Er hat dadurch die Grundlagen geschaffen, jenen unbestimmten Komplex von Erscheinungen, den man „Zeitgeist" zu nennen pflegt, in einzelne Faktoren zu zerlegen und ihn somit genauer kennen zu lernen. Das läßt uns ein höheres Verständnis, einen tieferen Einblick, als es bisher möglich war, gewinnen, wie sich geistige Epidemien, z. B. der Hexenglaube oder fanatische Sekten, entwickelten, ihren Höhepunkt erreichten und dann plötzlich verschwanden. Gerade das dunkle und bisher vollständig vernachlässigte Kapitel der Massensuggestion wird von Stoll eingehend studiert. Sehr überraschend ist der vom Verfasser gelieferte Nachweis, daß die Mittel zur Erzielung der Exstasen sozusagen von Anfang der Welt an dieselben geblieben sind und bei rohen wie bei gebildeten Völkern in gleicher Weise angewendet werden. Die Kultur ist eben nicht imstande gewesen, etwas wesentlich Neues hinzuzufügen.

Nach einer kurzen Einleitung, welche einige orientierende Bemerkungen über Hypnose usw. gibt, beginnt der Verfasser mit den bei den uralaltaischen Völkern beobachteten Suggestionserscheinungen. Die Produktionen der dortigen Schamanen werden in einer Weise analysiert, daß sich niemand der Überzeugung verschließen kann, daß es sich bei ihnen wirklich um hypnotische Produktionen handelt, daß daher die Bezeichnung Betrüger, welche jenen Zauberpriestern von den Reisenden angehängt wurde, als nicht zutreffend entschieden zurückzuweisen ist. Nachdem die Leistungen der Ostasiaten und Inder auf diesem Gebiete gewürdigt sind, werden solche aus Mittelamerika erörtert, welche der Verfasser, der mehrere Jahre als Arzt in Guatemala tätig war, zum größten Teile selbst beobachten konnte. Die nächsten Abschnitte beschäftigen sich mit den Suggestiverscheinungen bei den Hebräern, jenen des Neuen Testamentes, der ersten nachchristlichen Zeit und des Islam; fast überall gelingt es, oft in überraschender, indessen stets überzeugender Weise die zugrunde liegende Suggestion nachzuweisen. Interessante Bemerkungen über den Tempelschlaf und ähnliche therapeutische Maßnahmen, sowie Orakel und die eleusinischen Mysterien folgen.

Der 15. bis 22. Abschnitt beschäftigt sich mit den Suggestiverscheinungen Westdeutschlands und bringt eine Fülle interessanter Nachweisungen und Ausführungen. Höchst lesenswert sind unter anderem die Kapitel über die Hexenprozesse und den Einfluß, welchen die Suggestion beim Zustandekommen des ersten Kreuzzuges hatte. Ein kleines Meisterstück ist ferner die Schilderung der politischen Suggestiverscheinungen zur Zeit der französischen Revolution, welche jeder Gebildete lesen sollte.

Obwohl ich mit dem Herrn Verfasser nicht in allen Einzelheiten übereinstimme, muß ich doch sagen, daß ich das Buch mit dem größten Interesse studiert habe. Ich hoffe und nehme sogar an, daß es auch in seiner neuen Gestalt jene weite Verbreitung in wissenschaftlichen Kreisen findet, die es im vollen Maße verdient.

Dr. med. Schnee.

H. Schurtz: Völkerkunde. (16. Teil der „Erdkunde", herausgegeben von Prof. Max. Klar.) Leipzig und Wien, Franz Deuticke, 1903. Preis 7 M.

Wer den genau vor zehn Jahren herausgegebenen Katechismus der Völkerkunde von H. Schurtz mit dem vorliegenden Buche vergleicht, der kann daran den starken Fortschritt der ethnographischen und noch mehr der ethnologischen Forschungen ermessen. Ganz besonders gilt das z. B. von der Gesellschafts-, Wirtschafts- und Kulturlehre, um die hier gebrauchten Ausdrücke zu wiederholen. Die genaueren Untersuchungen haben eben seit dieser Zeit ein so großes und wertvolles Material zutage gefördert, daß manche Probleme ein ganz anderes Aussehen gewonnen haben; als Beispiel für viele Fälle mag an die bekannte Promiskuitätshypothese oder an die landläufige Ansicht von der stetigen Folge in den Wirtschaftsformen (Jagd, Nomadismus, Ackerbau) erinnert werden. Selbstverständlich ist auch heute noch nicht alles spruchreif; fast könnte man paradox sagen, hat sich umgekehrt in manchen Beziehungen die Dunkelheit erhöht, statt früherer Sicherheit ist begründeter Zweifel eingetreten, so daß es für den vorsichtigen wissenschaftlichen Forscher heißt: Non liquet. Gerade diese Enthaltsamkeit von kühnen Phantasieflügen darf dem verstorbenen trefflichen Forscher neben vielen anderen Vorzügen (ausgebreitetes Wissen, scharfe, nüchterne Kritik, klare, anschauliche Darstellung usw.) zum Ruhme nachgesagt werden. Es kann sich hier für uns begreiflicherweise nur um einzelne wichtigere Punkte handeln. Zunächst nur ein Wort über die Anordnung des Ganzen.

Der orientierenden Einleitung folgt als erster Hauptteil: Grundlagen der Völkerkunde (physische Anthropologie, Anthropogeographie und Sprachenkunde); der zweite Hauptteil umfaßt Gesellschaftslehre, Wirtschafts- und endlich Kulturlehre. Im dritten Hauptteil werden (natürlich in gedrängter Kürze) die Völker der Erde betrachtet; den Schluß macht eine ebenfalls äußerst knappe Anleitung zu selbständiger Arbeit auf dem Gebiete der Völkerkunde. Hierbei möchten wir uns nur eine Anmerkung gestatten betreffs der Gliederung des zweiten Abschnittes; unseres Erachtens gehören Gesellschafts- und Wirtschaftslehre mit hinein unter die umfassende Betrachtung dessen, was für uns die Kulturwissenschaft bedeutet, wie sie im organischen Aufbau vor gut drei Dezennien Tylor begründete. Die Wirtschaft und ihre Methoden, von dem Material noch ganz abgesehen, bilden einen Teil des hier als stofflich bezeichneten Kulturbesitzes, und die Gesellschaftslehre ist nur ein Ausfluß der umfassenden und beherrschenden sozialen Beziehungen (das gilt vor allem vom Recht), die zum geistigen Kulturbesitz der Menschheit gehören. Was aber wichtiger ist als dies rein formale Verhältnis, das ist der Umstand, daß uns auch bei der Lektüre dieses vortrefflichen Buches wieder klar geworden ist, eine wie maßgebende Bedeutung in der Völkerkunde eine objektive psychologische Erklärung besitzt, und zwar um so mehr, je mehr wir uns den nebelumsponnenen sogenannten Uranfängen aller Gesittung nähern. Nehmen wir z. B. die primitiven Entwickelungsstadien des religiösen Bewußtseins, wo der Verfasser mit Recht betont, daß mindestens die Keime

der einzelnen Anschauungen, „die in der Religion endlich zu einer gewaltigen Einheit verschmelzen“, bei allen Naturvölkern vorhanden sind. Die Mythologie nun soll in einem gewissen Gegensatz zum Kultus bestehen, denn „die Mythen eines Volkes haben den Zweck, die Fragen nach den Ursachen der Welt, ihrer Kräfte und ihres Inhalts zu beantworten, aber sie sind noch keine Religion in unserem Sinne, solange nicht gleichzeitig den mythischen Gestalten gläubige Verehrung gezollt wird. Diese Verehrung nun fehlt, wie schon unsere Volkssagen beweisen, häufig ganz und gar. — Die Mythologie beruhigt den Verstand, der Kultus den Willen; in allen bedrängten oder bedenklichen Lagen hat der Mensch den dunkeln Trieb, etwas zu tun, um das Schicksal und die unsichtbaren Mächte zu seinen Gunsten zu stimmen usw. (S. 116). Dem können wir, offen gestanden, nicht ganz zustimmen, und zwar aus dem Grunde, weil hier etwas durch unsere spätere abstrahierende Untersuchung zerrissen wird, was ursprünglich eins war. Überall geht nämlich Verehrung, wenn auch durchaus nicht der Himmelskörper, aber anderer Naturgewalten und -gegenstände Hand in Hand mit ihrer eben durch den Mythus fixierten Anschauung (deshalb ist es auch eine rein akademische Frage, wer von beiden an erste Stelle zu setzen sei), und die von Schurtz versuchte Hinweisung auf die sogenannte niedere Mythologie ist deshalb ohne Beweiskraft, weil eben die Gestalten dieser erst später zu einer, fast könnte man sagen ästhetischen Wertschätzung herabgesunken sind. Anfänglich hat aber das naive Bewußtsein gerade so gut an sie geglaubt wie an irgend welche Götter, die mehr mit dem sozialen Leben in Beziehung standen. Wer das nicht zugibt, der verfällt rettungslos dem bekannten Irrtum der meisten Sprachforscher (Max Müller voran), die die ganze Mythologie aus einem geistreichen, künstlerischen Spiel, einer feinsinnigen Projektion menschlicher Stimmung — in die Natur hinein — ableiten wollen, ohne jeden ernsthaften Hintergund. Alle erfahrenen Reisenden — wir nennen nur K. v. d. Steinen — bezeugen aber, daß die echten Naturkinder an diese uns lediglich phantastisch erscheinenden Gebilde mit voller religiöser Kraft glauben. Sodann wissen wir, man kann nicht so reinlich Mythologie und Kultus scheiden, daß jene den Verstand, diese den Willen befriedige; auch hier läuft beides ineinander, und im übrigen sind für den Mythus neben einem gewissen Kausalitätsbedürfnis nicht minder Gefühl und Phantasie wirksam. Bei dieser Gelegenheit möchten wir auch noch hinzufügen, daß uns in dieser allgemeinen Kulturlehre eine kurze Erörterung über die grundlegende Bedeutung angezeigt gewesen wäre, die der Religion überhaupt für alle höheren Kulturgüter zukommt, so für Kunst und Wissenschaft. Es ist wahrhaftig kein Zufall, daß durchweg die Priester die ersten Hüter und Erzeuger der tastenden wissenschaftlichen Forschungen gewesen sind. Auch bezüglich des Rechts hätten die religiösen Beziehungen wohl noch nachdrücklicher betont werden können. Doch sind das kleinere Ausstellungen, die gegenüber den früher schon gerühmten Vorzügen des Werkes kaum in Betracht kommen. Wir schließen diese Zeilen mit der kurzen Skizze, die der Verstorbene als Prospekt seiner Arbeit mit auf den Weg gegeben hat: Die Völkerkunde ist hier im weitesten Sinne gefaßt, indem alle Zweige der Wissenschaft vom Menschen zu besserer Erkenntnis der Völkerverhältnisse herangezogen sind. Vom anthropologischen Standpunkt wird ein Überblick über die Rassen gegeben, vom linguistischen wird eine Einteilung der Menschheit in Sprachgruppen versucht. Am ausführlichsten aber sind die Anfänge der Kultur behandelt, und zwar einerseits die der materiellen, anderseits die der geistigen. Die Prähistorie wird bei alledem nach Möglichkeit berücksichtigt. Nachdem so ein klares Bild von der Menschheit und ihrer Entwickelung gewonnen ist, folgt als letzter Hauptabschnitt ein Überblick über die Völker der Erde, die nach Rassenzugehörigkeit, Sprache und sonstigen Eigentümlichkeiten kurz charakterisiert werden. Den Schluß bildet eine Anregung und Anleitung zur Mitarbeit an der ethnologischen Forschung.

Bremen. Th. Achelis.

Ernst Hengstenberg: Weltreisen. X u. 246 Seiten, mit 27 Tafeln in Lichtdruck, 107 Abbildungen im Text und 1 Übersichtskarte. Berlin, Dietrich Reimer, 1903. Preis 10 M.

Die Schilderungen des Verfassers betreffen Südamerika, das er mehrfach besucht hat, Rußland, den Kaukasus und einen Teil von Russisch-Zentralasien und halten sich zumeist in der für solche Bücher üblichen Form, die durch eine anziehende, doch gewöhnlich nur an der Oberfläche verharrende Darstellung gekennzeichnet wird. Immerhin fühlt man eine nähere Bekanntschaft mit südamerikanischen Verhältnissen heraus. Diesem Kontinent sind die vier ersten Abschnitte gewidmet, in denen wir die Westküste bis Guayaquil hinauf, nach Paraguay, über die Anden (von Mendoza nach Valparaiso) und nach Südbrasilien (Rio Grande und Paraná) geführt werden. Paraguay behandelnd, bespricht der Verfasser auch die Ära des Diktators Lopez, der das Land zu einer menschenarmen Wüste machte, von dem das Volk aber trotzdem noch heute mit Stolz spricht. Für das, was der Verfasser über die deutschen Kolonien in Südbrasilien sagt, beansprucht er selbst nur eine relative Bedeutung. Willkommen sind seine Mitteilungen über die weniger bekannten deutschen Ansiedelungen San Bernardino und Nueva Germania in Paraguay. Die Höhenangabe für den Aconcagua (S. 37) — 6834 m — trifft nicht zu; der Berg ist 7020 bis 7040 m hoch. Verschwenderisch ist das Buch mit schönen Abbildungen ausgestattet, ja, es ist hier des Guten vielleicht zu viel getan, da sie hin und wieder auch Gegenden betreffen, in die der Verfasser nicht gekommen ist oder die er nicht beschreibt.

Erich v. Salzmann: Im Sattel durch Zentralasien. 6000 km in 176 Tagen. 2. Auflage. VIII u. 312 Seiten, mit 185 Abbildungen, 1 Übersichtskarte und 8 Kartenskizzen. Berlin, Dietrich Reimer, 1903. Preis 5 M.

Leutnant v. Salzmann trat seinen Ritt durch Zentralasien am 4. Januar 1903 von Tientsin aus an und erreichte am 28. Juni Andischan, den Endpunkt der transkaspischen Bahn. Sein Weg führte über Taiyuen, Hsingan, Lantschou, Kantschou, Anhsitschou, Hami, Turfan, Aksu und Kaschgar, also der großen chinesischen Telegraphenlinie entlang, die übrigens, wie v. Salzmann erfahren mußte, durchaus nicht immer funktioniert. Dieser Weg, der Schwierigkeiten besonderer Art nicht bietet, ist oft begangen und auch oft beschrieben worden, und die in dem Buche uns gegebene neue Beschreibung wird nur durch einige Nebenumstände bemerkenswert: dadurch, daß die Reise eine kavalleristische Leistung ist und in überaus kurzer Zeit durchgeführt wurde. Der Verfasser hatte indessen auch nicht den Ehrgeiz, ein „Forschungswerk“ zu schreiben, sondern nur das zu erzählen, was er auf jener bekannten Route gesehen und erlebt hatte, und da er so viel gesehen, als man als Laie auf einem solch flüchtigen Ritt überhaupt sehen kann, und auch recht viel Interessantes erlebt hat, so ist ein recht lesbares und in seiner Art ganz gutes Buch entstanden, das in weiten Kreisen des Publikums Beachtung verdient und ihnen in angenehmer Form eine leidliche Bekanntschaft mit fernen Erdgebieten vermittelt. An dieser Stelle möchten wir nur einen Zug hervorheben, der aufs neue beweist, wie mächtig der russische Generalkonsul in Kaschgar, Petrowski, ist. v. Salzmann hatte dem dortigen chinesischen Regierungspräsidenten seine Aufwartung gemacht, ohne daß jener diese Höflichkeit erwiderte. Petrowski hörte davon, ließ dem Beamten seine Verwunderung darüber aussprechen und mitteilen, er wünsche, daß der Besuch am bestimmten Tage und zu bestimmter Stunde abgestattet werde. Der Präsident stellte sich darauf pünktlich ein! Die Russen sind eben schon heute die tatsächlichen Herren Ostturkestans. — Die zahlreichen Abbildungen sind nicht alle gleich gut, fast immer aber recht interessant, da der Verfasser seinen Kodak wohl zu benutzen verstand. Die Kartenskizzen sind dankenswert, weniger die veraltete Übersichtskarte. Erwähnenswert ist der billige Preis des Buches.

Sg.

Dr. Friedrich Katzer: Geologischer Führer durch Bosnien und die Hercegovina. Herausgegeben anläßlich des IX. internationalen Geologenkongresses von der Landesregierung in Sarajevo. Mit acht Kartenbeilagen und zahlreichen Abbildungen im Text. Sarajevo, Landesdruckerei, 1903.

Eine der Exkursionen, die sich an den in Wien 1903 abgehaltenen internationalen Geologenkongreß anschlossen, führte durch Bosnien und die Hercegovina, um die Geologen mit den geologischen Verhältnissen des Landes bekannt zu machen, ihnen aber auch zugleich einen Einblick in die landschaftlichen Schönheiten, die eigenartigen kulturellen Zustände, sowie den unbestreitbaren, ganz außerordentlichen Aufschwung zu gewähren, den die beiden Provinzen seit der Unterstellung unter die österreich-ungarische Verwaltung genommen haben. Als Ergänzung zu dem offiziellen, von der Kongreßleitung herausgegebenen Führer für die Exkursionen des Kongresses hat die Landesregierung vorliegenden Führer herstellen und in liberalster Weise an die Interessenten verteilen lassen. Er gliedert sich in zwei Teile. Der erste gibt eine allgemeine Übersicht über die Geologie des Landes, wobei in anerkennenswerter Weise nicht nur das Auftreten der einzelnen Formationen im Lande verfolgt, sondern auch auf den landschaftlichen Charakter der daraus gebildeten

Gegenden ausdrücklich hingewiesen wird und der Wert der aus den einzelnen Gesteinen entstehenden Böden für die Landwirtschaft, sowie die nutzbaren Mineralien und Gesteine jeder Gruppe eingehende Würdigung erfahren. Die tektonischen Verhältnisse, vorher schon bei den einzelnen Formationen im einzelnen erörtert, werden in einem kurzen Schlußkapitel nochmals zu einem übersichtlichen Gesamtbild zusammengefaßt. Besonderes Interesse erregt in diesem Abschnitt die geologische Entwickelung des Landes zur Tertiärzeit mit dem Katzer gelungenen Nachweis, daß die oligozän-miozänen Binnenlandsbildungen nicht einfache Beckenausfüllungen zwischen den heutigen Gebirgszügen, sondern wesentlich am Gebirgsaufbau beteiligt sind, sowie die starke nachpliozäne Faltung des Gebiets. Der zweite, umfangreichere Teil enthält die eingehendere geologische Beschreibung der verfolgten Exkursionsroute, die an der nordöstlichen Landesgrenze bei Brčka beginnt, über die Saveniederung und das Majevicagebirge in das Salz- und Kohlengebiet von Dônja Tuzla, dann ins Bosnatal nach Doboj führt, von hier bosnaaufwärts über Zenica nach Sarajevo mit Zweigexkursion in den Eisendistrikt von Vareš, von Sarajevo über Lašva, Travnik nach Jajce und Jezero, von dort im Vrbastal über Dônji Vakuf nach Bugojno über Prozor durchs Ramatal nach Jablanica, narentaabwärts nach Mostar und über Gabela durchs Popovo polje nach Gravosa, in dessen Nähe die Landesgrenze überschritten wird. Das ist im großen der gewöhnliche Reiseweg für diejenigen, welche heutigentags die so leicht ausführbare und außerordentlich genußreiche Reise durch Bosnien und die Hercegovina unternehmen. Deshalb beansprucht aber auch der vorliegende Führer weitergehendes Interesse, und jeder Geologe oder Geograph, der in den nächsten Jahren die Reise ausführt, wird mit größtem Nutzen davon Gebrauch machen, um so mehr, da er gegen die bekannten „Grundlinien der Geologie von Bosnien und Hercegovina“ — deren Leistungen für die Zeit ihrer Entstehung dadurch absolut nicht herabgesetzt wird — überall wesentliche Fortschritte aufweist. Der Reisende wird dabei unterstützt durch das Übersichtskärtchen am Anfang, sowie die sieben Karten in sauberem Farbendruck, die die geologischen Verhältnisse der wichtigsten Aufenthaltsorte darstellen, außerdem durch die Menge von vorzüglich geratenen Abbildungen, die Profile und typische Landschaftsbilder, mit Geschick ausgewählt, zum Gegenstand haben, und durch ein ausführliches Orts- und Sachregister. Der vorzüglich gelungene Führer ist eine Leistung, auf die sein Verfasser stolz sein darf, ebenso wie die Landesregierung, die ihn herausgab, und deren segensreiches Wirken dem Reisenden in dem Lande selbst auf Schritt und Tritt vor Augen steht. Greim.

H. Berger: Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen. Zweite verbesserte und ergänzte Auflage. V u. 662 S., mit Figuren im Text. Leipzig, Veit und Co., 1903. Preis 20 M.

Mit aufrichtiger Freude habe ich die zweite Auflage dieses Werkes begrüßt, um das uns alle andern Völker beneiden könnten, soweit sie für den Inhalt ein Verständnis haben; denn keines der Werke, die sich mit demselben Gegenstande beschäftigen, reicht in seiner Klarheit, Tiefe und Gründlichkeit an Bergers Arbeit heran. Es ist ohnehin schon eine große Seltenheit, wenn ein Buch über die Geschichte der Erdkunde oder einige Abschnitte derselben eine zweite Auflage erlebt. Langsam ist das vorliegende Werk gereift; als die ersten Vorstudien können die vor länger als 20 Jahren bearbeiteten Fragmente des Hipparch und Eratosthenes gelten. Und als dann in den Jahren 1887, 1889 und 1891 die erste Auflage der Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde bei den Griechen herauskam, erschien sie noch in drei gesonderten Bändchen mit getrennter Seitenzählung und mit Einleitungen nur für den Inhalt des einzelnen Abschnittes. In der neuen Auflage ist nun das Werk zu einem Ganzen verschmolzen. Die Einteilung und Gruppierung ist zwar dieselbe geblieben, aber die drei Einleitungen zu den drei Bändchen sind nun zu einem großen „Überblick“ über die ganze Entwickelung der Erdkunde bei den Griechen zusammengefügt, der uns auf 24 Seiten die wunderbare geistige Arbeit des hellenischen Geistes beim Aufbau des wissenschaftlichen Systems der Erdkunde zeigt. Es ist das erstemal, daß uns in der Literatur auf so beschränktem Raum doch ein vollständiges Bild der griechischen Erdkunde entrollt wird. Dann werden, wie in der ersten Auflage die vier großen Abteilungen: Geographie der Jonier, Vorbereitung für die Geographie der Erdkunde, die Geographie der Erdkugel und Einfluß auf die Römer vorgeführt. Auch die Unterabteilungen oder Abschnitte sind wie bisher geblieben; aber im einzelnen sieht man die emsige Arbeit des Forschers, die sich bis auf Veränderung einzelner Sätze und Worte erstreckt. Wesentlicher ist es, daß Bergers neuere Untersuchungen, die bereits ausführlich in den Berichten der K. Sächs. Ges. d. Wiss. veröffentlicht sind, nämlich die Untersuchungen über das kosmische System des Xenophanes (S. 186), die Zonenlehre des Parmenides (S. 212), Platos Bild der Erdoberfläche (S. 215 bis 219) und sein Einfluß auf das marinisch-ptolemäische Erdbild in großen Zügen mit zur Darstellung herangezogen sind und so die Gesamtansicht der geschichtlichen Entwickelung der Erdkunde vervollkommt haben. Ferner ist neu eingefügt der Inhalt einer von G. Gerland mit größter Genauigkeit geführten Untersuchung über das Wesen der nordischen Meerlauge (Meerleuchten) und ihr Zusammenhang mit dem am Mittelmeer fast unbekannten Nordlicht (S. 348). Interessant sind auch die neuen Erklärungen Bergers über den merkwürdigen Irrtum des Posidonius, der, obwohl er die Berechnungen der Erdmessung des Eratosthenes kannte, doch statt 252 000 Stadien für die Größe des Erdumfangs die Summe von 180 000 Stadien einsetzte, nicht auf Grund neuer Messung, sondern infolge eines verhängnisvollen Irrtums. „Einen Weg, der um diese erstaunliche Tatsache herumführen kann, vermag ich nicht zu entdecken.“ So hatte der Verfasser in der ersten Auflage geschrieben. In der neuen Auflage dagegen heißt es: „Einen Weg, der usw., gibt es, aber nur einen einzigen.“ Und nun wird uns dieser Weg gezeigt. Auch diese Frage: die Stellung des Posidonius zur Erdmessungsfrage (S. 581) hatte Berger schon früher untersucht und die Ergebnisse in den Berichten der K. Sächs. Ges. der Wiss. niedergelegt.

Alle diese Ergebnisse neuer Forschungen sind in der zweiten Auflage aufgenommen. Und doch sollte der Umfang des Werkes derselbe bleiben. Demnach mußte an manchen Stellen gekürzt werden. Leider ist diesem Zwange auch die zusammenhängende, wenn auch kurze Darstellung der Entdeckungsfahrt des Karthagers Hanno zum Opfer gefallen. Mir scheint Hanno wichtiger zu sein als Eudoxus, jedenfalls hat er in der alten Erdkunde mehr Spuren hinterlassen. Vollständig beseitigt ist natürlich Hannos Fahrt nicht, sie wird mehrfach erwähnt; aber sie hat in dem Verlaufe der Darstellung in dem Werke doch an Bedeutung verloren, während die sehr zweifelhafte Umsegelung Afrikas unter Necho unangetastet geblieben ist. Nur in einem Punkte kann ich mich der Ansicht des Verfassers noch nicht anschließen, daß Ptolemäus keine Karten zu seinem Werk gezeichnet hätte. Es mag richtig sein, daß er sie seinem Werke nicht hat beigeben wollen aus Besorgnis, es möchte das Bild durch zahlreiche Nachzeichnungen arg entstellt werden. Aber war er denn, wenn er nur Längen- und Breitentabellen gab, vor jedem Schreibfehler in den Zahlen sicher? Hier konnten die Versehen allerdings eher gefunden werden als in einer falschen Zeichnung. Aber mußte Ptolemäus nicht Karten gezeichnet haben, um danach sicherer die Irrtümer des Marinus aufdecken zu können? Und endlich, worauf ich das meiste Gewicht legte, mußte er, um den Verlauf von Küsten oder Flüssen richtig beschreiben zu können, nicht ein Kartenbild vor sich haben? Das ist mir besonders bei Germanien klar geworden. Ich habe selbst diese Karte nach seinen astronomischen Bestimmungen gezeichnet und habe mich dabei überzeugt, daß man z. B. das Kartenbild der nördlichen Küste Germaniens vor sich haben muß, um es so beschreiben zu können. Oder sollte dem Ptolemäus nur die verbesserte Marinuskarte zur letzten Ausgabe vorgelegen haben? Fehlte ihm aber hier eine eigene Karte, dann hätte er eine Kritik des Marinus nur stückweise liefern können. Meine Ansicht geht nun dahin, Ptolemäus hat zwar Karten gezeichnet, um sie bei seiner Beschreibung zu gebrauchen, hat sie aber seinem Werke nicht beigegeben. — Ein derartiger Einwand berührt aber den hohen Wert des Buches nicht, das für alle Zeiten ein Markstein in der Geschichte der Forschung bleiben wird. S. Ruge.

Kleine Nachrichten.

— Die literarische Grönlandexpedition. Mitte November ist Dr. Berthelsen, eins der Mitglieder der dänischen literarischen Grönlandexpedition, in Kopenhagen eingetroffen und berichtet unter anderem folgendes: Am 24. März hatte sich Berthelsen von der übrigen Gesellschaft getrennt, die am 28. März bis Mernok, der nördlichsten dänischen Wohnstätte und 25 Meilen nördlich der Kolonie Upernivik gelegen, vorgedrungen war. Am 20. April waren Mylius-Erichsen, der Student Rasmussen und Graf Harald Moltke bis zur Saundersinsel gekommen, 85 Meilen nördlich Upernivik. Es war der Expedition somit gelungen, die gefürchtete Melvillebucht zu passieren. Mit Hilfe von Hundeschlitten passierte die Expedition die noch gefrorene Bucht und kam nach Kap York, von wo das erste Ziel, die ein wenig nördlicher gelegene Saundersinsel, leicht zu erreichen war. Hier beabsichtigte die Expedition sich längere Zeit zum Studium der heidnischen, völlig unzivilisierten Eskimobevölkerung aufzuhalten. Bis zum Zeitpunkt der Ankunft auf der Saundersinsel reichen die sicheren Nachrichten, die man durch einen Brief Rasmussens, datiert vom 28. April, erhielt. Über die Aussichten der glücklichen Rückkehr der Expedition äußert sich Berthelsen recht pessimistisch. Die Rückkehr auf dem Wasserwege sei so gut wie ausgeschlossen, da die drei Herren zwar im Besitze zweier kleiner Kajaks von Amdrupschem Typus sind, diese jedoch völlig unzulänglich wären. Auf dem Landwege sei eine Rückkehr nur wieder über die Melvillebucht denkbar, was wiederum infolge der Eisverhältnisse erst im Dezember möglich ist. Fraglich sei auch, ob der Hundebestand noch ausreichend sei, da man nur mit einem Monatsproviant versehen und somit auf die Hunde als Nahrungsmittel angewiesen sei. Eine Heimreise per Schlitten würde also zur Voraussetzung haben, daß man jeden Tag so viel Wild schieße, wie Menschen und Tiere zum Leben brauchten. Am wahrscheinlichsten sei, daß die Expedition auf der Saundersinsel überwintert, wenn es nicht einem der drei schottischen Walfischfänger, die ihr versprochen, sie abzuholen, vorher gelingen sollte, bis zu der Insel vorzudringen. Die bisherige Ausbeute der Expedition sei nicht unbedeutend: Graf Moltke habe große Mappen mit Skizzen, Knud Rasmussen Hunderte alter Volkssagen gesammelt, und auch Mylius-Erichsens Studien seien von gutem Erfolge begleitet gewesen, so daß er den Plan gefaßt habe, eine grönländische Touristenroute einzurichten, von der er sich viel verspricht. Falls man bis zum Frühjahr nichts Bestimmtes höre, müsse eine Hilfsexpedition entsandt werden, der er — Berthelsen — sich gern anschließen wolle. Möglicherweise bietet auch das Fahrzeug, das Peary im nächsten Frühjahr in den Smithsund führt, der Expedition Gelegenheit zur Rückreise.

— Nachrichten über die früheste Purpurfischerei verdanken wir R. C. Bosanquet, welcher darüber in der Britischen Naturforscherversammlung zu Southport im September sprach. Leuke, die weiße Insel, heute Kuphonisi genannt, an der Südostküste von Kreta gelegen, war im Altertum eine wichtige Fischerstation. Eine Inschrift vom Jahre 300 v. Chr. besagt, daß dort die Fischereierträge und auch der Fang der Purpurschnecke sehr ergiebig waren und daß aus diesem Grunde die Insel den Zankapfel zwischen drei benachbarten Städten bildete. Im Mai d. J. entdeckte Bosanquet dort Muschelhaufen, die aus zumeist zerstörten Purpurschnecken (Spielart Marex trunculus) herrührten, welche einst zur Herstellung von Purpurfarbe gedient hatten. Im Muschelhaufen fand man Bruchstücke von Geschirr und eine Schale aus Steatit, welche sicher der vorhellenischen und auch vorphönizischen Zeit angehörten. Weitere Grabungen bis zu ein paar Meter Tiefe brachten die charakteristischen kretischen Vasen vom Kamárestypus und die Grundlagen eines Hauses zutage. Es ergibt sich hieraus, daß die Purpurfarbegewinnung auf Kreta wenigstens schon um 1600 v. Chr. bekannt war, daß sie also vorphönizisch (nach den bisherigen Annahmen) ist. Der Ruhm der Phönizier beginnt im Lichte der neuen Ausgrabungen überhaupt mehr und mehr zu erbleichen.

— Von der Nordpolarexpedition Amundsens. Durch das Direktorium für den k. grönländischen Handel in Kopenhagen ist Mitte November die erste direkte Post von der „Gjoea" eingelaufen, die in Godhavn auf Disco am 25. Juli eintraf. Kapitän Amundsen schreibt in einem aus Godhavn vom 30. Juli datierten Brief, daß die magnetischen Beobachtungen zur Verifikation der Instrumente dem Abschluß nahe seien. Nach Vollendung dieser für die Expedition wichtigen Untersuchungen will Amundsen durch den Lancastersund nach Beechy Island zu gelangen suchen, wo man die ersten Winterquartiere beziehen wird. Beechy Island ist eine kleine Insel an der Südwestecke von North Devon, insbesondere bekannt durch die Überwinterung der Franklin-Expedition 1845/46.

— Die unter der Leitung des berühmten Ozeanographen und Führers der „Challenger"-Expedition, Sir John Murray, stehende Lake Survey im vereinigten Königreich Großbritannien, welche sich zur Aufgabe gestellt hat, die Seen des Königreichs nach morphologischen, geologischen, physikalischen und biologischen Gesichtspunkten einer umfassenden Untersuchung zu unterziehen, und bereits im Geographical Journal und im Scott. Geogr. Mag. 1901 und 1902 über ihre bisherigen Arbeiten zwei Berichte herausgegeben hatte, behandelt im Scott. Geogr. Mag., September 1903, in einer dritten Abhandlung die Lochs des Flußgebiets des Tay, bis auf die Lochs Ericht und Garry, welche bereits bei früherer Gelegenheit ausgelotet waren. Diese Abhandlung gibt, abgesehen von zahlreichen Temperaturmessungen, besonders im Loch Rannoch, welche eine ungemein gleichförmige Durchwärmung dieses 133 m tiefen Sees während der Monate März bis Juni erkennen lassen, lediglich die Resultate der Lotungsarbeiten in den genannten Seen, während diejenige der übrigen Untersuchungen später behandelt werden sollen. Die der Arbeit beigefügten Tiefenkarten in 1 : 21260 zeigen, daß die Tay-Seen größtenteils eine sehr regelmäßige Bodenkonfiguration besitzen. Die einzige Ausnahme bildet der größte von ihnen, der Loch Rannoch, in dem sich drei räumlich getrennte Mulden befinden. Die wichtigsten Ergebnisse faßt, in metrisches Maß umgerechnet, die Tabelle am Schluß dieser Mitteilung zusammen.

Bis zum Juli 1903 sind im ganzen 300 schottische Lochs ausgelotet worden, und die Lotungsarbeiten werden auf die Seen der äußeren Hebriden, Shetland- und Orkneyinseln ausgedehnt werden. Am Loch Neß ist ein Sarasinscher Limnimeter aufgestellt, welcher neben uninodalen und binodalen sogar auch quadrinodale Seiches aufgezeichnet haben soll; ebendaselbst sind eine Reihe von Apparaten in Tätigkeit, um sehr genau thermische, chemische, elektrische und optische Untersuchungen des Seewassers anzustellen, und endlich befindet sich daselbst auch eine biologische Station zu dem besonderen Zweck, die Einflüsse der physikalischen und chemischen Änderungen des Wassers auf die biologischen Verhältnisse der Lebewelt eingehend zu studieren, wie deren bereits in Nordamerika mehrere existieren, in Europa bisher aber noch keine Nachfolger gefunden hatten.

Name des Sees	Areal ha	Größte Tiefe m	Volumen in Mill. cbm
Loch Buidhe	12,95	0,9	0,056
„ na Stainge	20,72	4,2	0,308
„ na h-Achlaise	74,91	8,4	2,33
„ Bà	238,3	9,1	5,77
„ Coidon and dubh Lochan	466,2	38,8	48,34
„ Sròn Smeur	20,72	10,0	0,644
„ Eigheach	23,31	8,4	0,448
„ Rannoch	1909	133,5	962,76
„ Dochart	18,13	3,3	0,280
„ Jubhair	54,39	19,7	4,12
„ Lyon	95,83	30,3	12,91
„ Earn	1013	87,0	403,4

Halbfaß.

— Das technische Verfahren bei der Herstellung vorgeschichtlicher Gefäße hat erst in jüngster Zeit mehr die Aufmerksamkeit der Fachleute erregt, und es sind dabei mit Erfolg auch Töpfer zu Rate gezogen worden, wie dieses bezüglich bronzezeitlicher Gefäße von der oberen Donau im Globus, Bd. 83, S. 163 gezeigt wurde. Jetzt sind in dieser Richtung die Gefäße der Brandgräber von Ostheim

bei Butzbach näher betrachtet worden (Oberhessischer Geschichtsverein. Fundbericht für die Jahre 1899 bis 1901. Gießen 1902). Sie gehören der Stein- und Bronzezeit an und sind sämtlich mit der Hand geformt, was sich durch die Fingerspuren leicht feststellen läßt. Durch Auftragung von Tünche wurden die Unebenheiten beseitigt, darunter waren deutlich die Fingerspuren mit Hautfurchen — 4000 Jahre alt! — erhalten. Besonders häufig ist ein dünner, brauner Belag bei den späteren Gefäßen, während die älteren Scherben außen einen oft stärkeren andersfarbigen Belag zeigen. Häufig ist bei diesen die Außenwand mit dickem ziegelroten Belag versehen, der keineswegs durch die Einwirkung des Feuers beim Brennen des Gefäßes entstand, denn dieselben Gefäße haben an der Innenwand keinen roten, sondern schwarzen oder braunen, auch hellgelben Belag; an der Bruchfläche zeigt sich deutlich, daß die rote äußere Farbe aufgetragen und nicht durch Brennen entstanden ist. Der verwendete Ton ist fein geschlämmt und ohne Beimischung von Steinchen.

— Metalltrommeln von Südostasien. In bezug auf die Notiz auf S. 327 des 84. Bandes mache ich darauf aufmerksam, daß man schon seit dem Jahre 1858 weiß, daß die Metalltrommeln der Karens von den Shans hergestellt werden. O'Riley (Journ. Ind. Arch. N. S. II, S. 454) sagte schon: „They are made by the Shans" usw. F. Mason bestätigte dies 1869 (J. As. Soc. Beng. Bd. 37, Teil I, S. 128): „They are manufactured by the Shans" usw. Ich habe diese Stellen bereits ausführlich im Jahre 1884 (Altertümer a. d. Ostind. Arch., Publ. Ethn. Mus., Dresden Bd. IV, S. 19 und 20) angezogen und besprochen, auch eine solche Karentrommel nach O'Riley abgebildet (Tafel 17, Fig. 7). Es betrifft dies jedoch nur eine der vielen verschiedenen Formen, die in Ostasien vorkommen, und es ist die einzige, deren genauere Herstellungsart man bis jetzt kennt. A. B. Meyer.

— Alter Bergbau nordamerikanischer Indianer. Alte Bergbaue, um das schätzbare Kupfer zu gewinnen, fand schon im Jahre 1847 der deutsche Ingenieur S. O. Knapp am Oberen See. Er entdeckte bis 9 m tiefe Schächte und die alten darin zurückgelassenen Werkzeuge der Indianer. 1863 hat dann Whittlesey weitere Bergbaue am Oberen See beschrieben (Smithsonian Contributions, vol. XIII), so daß es heute nichts auffallendes mehr hat, wenn von indianischem Bergbau die Rede ist. Holmes veröffentlicht dazu jetzt (American Anthropologist, vol. 5, p. 503) ein weiteres Beispiel aus einem Bergwerke von Leslie in Missouri. Dort wird heute Eisenerz abgebaut, und dabei stieß man auf zahlreiche gewundene und niedrige Gänge alter einheimischer Bauten, die hier und da sich so erweiterten, daß ein Mann darin aufrecht stehen konnte. Dazu fand man gegen 1000 Stück roher Steinwerkzeuge, die nach ihrer Form ganz den europäischen paläolithischen Fäustlingen gleichen. Die Gruben enthalten nur Eisenerz, das heute gewonnen wird. Nun fragt sich, haben die alten Indianer hier wirklich auf Eisen gebaut, auf Eisen, das ihnen doch erst durch die Europäer bekannt geworden ist? Die Frage löst sich anders. Überall rings um das Bergwerk, wo das Eisenerz lagert und sich zersetzt, erscheint der Boden mit einer schön leuchtenden roten Farbe überzogen; die Bergarbeiter sind vom Kopf bis zum Fuße rot, jedes Gerät ist rot gefärbt. Dieses schöne Oxyd war es, welches die Indianer zum Bergbau veranlaßte; hier gewannen sie ein ihnen unentbehrlich erscheinendes Verschönerungsmittel, und unwillkürlich fallen uns dabei die Verse aus Schillers Nadowessischer Totenklage ein:

Farben auch, den Leib zu malen,
Gebt ihm in die Hand,
Daß er rötlich möge strahlen
In der Seelen Land.

R. A.

— Dr. Wilhelm Hein ist zu Hüttelsdorf bei Wien nach langem, schwerem Leiden am 19. November 1903 verschieden. Mit ihm, der nur 41 Jahre alt geworden ist, hat die Ethnographie und Volkskunde einen ihrer begabtesten und fleißigsten Jünger verloren, einen Mann von lauterer Gesinnung und vorzüglichem Charakter, der mühsam seinen Lebensweg von unten auf sich mit zäher Tatkraft unter vielen Entbehrungen geschaffen. Jetzt, da er als Privatdozent an der Wiener Universität bald auf eine Beförderung zum außerordentlichen Professor hoffen durfte, wo er als Kustosadjunkt an der ethnographischen Abteilung des Wiener Naturhistorischen Museums und Schriftführer der dortigen anthropologischen Gesellschaft und durch die Erfolge einer Reise nach Südarabien sich eine geachtete Stellung erworben hatte, ist er allzu früh dahingegangen. Heins vielseitige, aber zumeist neue Stoffe der Wissenschaft berücksichtigende Arbeiten sind in den Mitteilungen der Wiener anthropologischen Gesellschaft (Bd. 21 bis 32) niedergelegt. Sie handeln von der Verwendung der Menschengestalt zu Flechtwerken, von der Herstellung der Kopftrophäen der Jivaros, die er an einer Wiener Leiche nachahmte, von Dajakarbeiten und volkskundlichen Dingen, wie den Totenbrettern und ihrer Verbreitung, von den Volksschauspielen und Tänzen in Tirol, von kärntnerischen Votivfiguren. Ebenso brachte die Zeitschrift des Vereins für Volkskunde unter Weinholds Redaktion viele volkskundliche Aufsätze Heins, der auch Mitbegründer des österreichischen Vereins für Volkskunde war. Hein war ursprünglich Orientalist und hatte seine Sprachstudien in Wien und Straßburg gemacht; namentlich wandte er sich dem Arabischen zu, und diesem waren auch seine letzten Kräfte gewidmet. Mit Unterstützung der Wiener Akademie der Wissenschaften unternahm er, begleitet von seiner Frau, die ihm eine treue Mitarbeiterin war, eine Expedition nach Gishin in Südarabien, die ihm zahllose Mühen und Entbehrungen, ja Gefangenschaft brachte, die er aber trotzdem zu einer höchst ergebnisreichen zu gestalten wußte und die namentlich in sprachlicher Beziehung reiche Ausbeute lieferte. Mit der Verarbeitung der Resultate beschäftigt, wurde er von einer eigentümlichen und unaufgeklärten Krankheit überrascht, der er zum Leidwesen aller, die ihn näher kannten, und zum Schaden für die Wissenschaft unterlag. Seine letzte Arbeit, die er noch gedruckt auf dem Totenbette sehen konnte, erschien in den Mitteilungen der Wiener Geographischen Gesellschaft und behandelt die Bevölkerungsstatistik Südarabiens.

— Verarbeitung von Walfleisch und Walknochen in Pillau. Ein Haupterwerbszweig der Fischer am Frischen Haff, namentlich der Pillauer Fischer, besteht in dem Fang der Stichlinge, von denen manchmal an einem Tage mehrere tausend Zentner gefangen werden, die von der Tranfabrik zu Pillau, die Eigentum der Seefischereigesellschaft „Germania" zu Hamburg ist, mit 60 Pfg. für den Zentner bezahlt werden. Da der Stichlingsfang aber nur drei Herbstmonate währt, so hat die genannte Fischereigesellschaft, um während der übrigen Zeit nicht untätig zu bleiben, im Frühjahr dieses Jahres eine aus Technikern und Bauhandwerkern bestehende Expedition von 80 Mann ausgerüstet, die an der Ostküste Islands in völliger Wildnis und weit entfernt von allen Ansiedelungen ein Fabrikgebäude errichtet und Maschinen für Gewinnung von Walfischtran aufgestellt hat. In diesem Jahre wurden von Mitte Juli bis Mitte September von zwei Dampfern 47 Wale gefangen, von denen der größte eine Länge von 112 Fuß und einen Wert von rund 40000 M. hatte. Der Walspeck wird in Island ausgebraten. Das Fleisch und die Knochen wurden zerkleinert und nach Pillau gebracht, wo sie während der Sommermonate verarbeitet werden sollen. Zunächst wird der Tran herausgezogen, und aus den Rückständen wird Fischmehl, das hauptsächlich als Düngemittel Verwendung findet, bereitet. Halbfaß.

— Die klimatischen Verhältnisse Argentiniens auf Grund von Beobachtungen bis zum Jahre 1900 behandelt W. G. Davis in einer umfangreichen Arbeit. Einleitend führt Davis aus, daß in einem Lande, das sich über 33 Breitengrade und von dem Atlantischen Ozean bis zu den eisumpanzerten Anden erstreckt, in den atmosphärischen Verhältnissen große Verschiedenheiten herrschen müssen. In der schmalen Zone nördlich vom Wendekreis des Steinbocks schwankt die mittlere Jahrestemperatur von 23° an der Küste bis zu weniger als 14° an der Westgrenze, während der Regenfall von 1600 mm auf weniger als 50 mm herabgeht. Acht bis neun Breitengrade weiter südlich findet man in den Pampas eine mittlere Temperatur von 19°, die gegen die Hänge der Kordilleren schnell abnimmt; im östlichen Teil von Entre Rios beträgt die jährliche Regenmenge 1000 bis 1200 mm, sie vermindert sich auf kaum 100 mm in der Provinz San Juan. 10° weiter südlich zeigt sich wenig Unterschied in den Isothermen (13 bis 14°) zwischen dem Atlantischen Ozean und den Anden, während die Regenmenge (200 bis 400 mm) überall dieselbe ist. Im südlichsten Teil von Argentinien ist das Klima rauh; auf Feuerland beträgt die mittlere Sommertemperatur 8 bis 9°, die des Winters 2 bis 3°. Regen sind häufig, und kein Monat ist schneefrei. Auf Staten Island betragen die jährlichen Niederschläge im Mittel 1400 mm, auf Feuerland weniger als die Hälfte.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.

GLOBUS.

ILLUSTRIERTE ZEITSCHRIFT FÜR LÄNDER- UND VÖLKERKUNDE.

VEREINIGT MIT DEN ZEITSCHRIFTEN: „DAS AUSLAND“ UND „AUS ALLEN WELTTEILEN“.

HERAUSGEGEBEN VON H. SINGER UNTER BESONDERER MITWIRKUNG VON PROF. DR. RICHARD ANDREE.

VERLAG VON FRIEDR. VIEWEG & SOHN.

Bd. LXXXIV. Nr. 24. BRAUNSCHWEIG. 24. Dezember 1903.

St. Vincent.

Von K. Sapper.

(Schluß.)

Ich unternahm nunmehr einen achttägigen Ausflug nach der Insel Grenada und lernte so die reizendste aller Antillen, eine Insel mit günstigen wirtschaftlichen Bedingungen und wundervollen tropischen Urwäldern kennen, ein Ländchen mit freundlichen Landschaftsbildern im Innern, wie man es nur selten selbst in den Tropen antrifft.

Um so wilder und ernster erschien mir nach meiner Rückkehr (4. Februar) aber wieder die Insel St. Vincent mit ihren schroffen, waldlosen Bergzügen, ihren spärlichen, verkrüppelten Bäumen, ihren Häuserruinen, und als ich am 5. Februar wieder mit Rev. Huckerby nach Châteaubelair gefahren war und vor mir die tiefgrauen, toten Berghänge der Soufrière, den großen, dampfenden Krater, die dämonisch ernsten, tief in junge, dunkelgraue Aschenablagerungen eingerissenen Flußbetten mit ihrem von großen Auswürflingen überstreuten Boden, die kahlen Baumstämme inmitten öder Wüste erblickte, da machte mir dies außerordentlich düstere Landschaftsbild einen gewaltigen Eindruck, gerade wegen des Gegensatzes, in dem es zu den eben geschauten lieblichen Landschaftsbildern der ewig grünen, seit Menschengedenken nicht mehr von Orkanen oder vulkanischen Ereignissen heimgesuchten südlichen Nachbarinsel steht.

Und wenn die öden Hänge des Vulkans schon aus der Entfernung ungemein düster wirken, so ist das noch in viel höherem Grade der Fall, wenn man sich ihnen nähert und schließlich über sie hinweg zu dem Feuerschlund emporsteigt, der so unendlich viel Unheil über seine Nachbarschaft ausgeschüttet hat. Vorbei an den völlig zerstörten und großenteils verschütteten Zuckerfabriken von Richmond Estate und Wallibou war ich am 6. Februar mit Rev. Huckerby, einem Führer und einem Träger bis zum Roseau Dry River gefahren, wo wir das Ruderboot zurückließen und zu den äußersten Ausläufern des Soufrièreberges emporstiegen. Noch einmal warfen wir einen Blick zurück nach dem Meere und dem aschenbedeckten, sanft geneigten Strandgebiet, wo unzählige kleinere und größere Erosionsrillen in merkwürdigen, teils divergierenden, teils konvergierenden Linien abwärts führten, so daß sie nicht selten geradezu schöngeschwungene heraldische Federn- und Blumenornamente darstellten; dann tauchten wir in eine enge, tief eingerissene Talschlucht ein, auf deren trockenem Boden wir mühsam über steile Stufen und wildes Wirrnis von Baumstämmen, Ästen und Felsblöcken emporkletterten, um schließlich in eine noch engere Seitenschlucht einzutreten und an deren ungemein steilen Wänden emporzuklimmen zu einem der zahlreichen scharfen Grate, die zu den großen Radialrippen des Berges emporführen. Während in der Nähe des Meeres feinere Aschen in dicker Lage das Gelände bedeckten, waren hier oben die nach den Maiausbrüchen vorhanden gewesenen Schlammlagen bereits durch den Regen abgewaschen, so daß nur noch grobe Sande und Lapilli den Boden bildeten und daher das Ausschreiten sehr erleichtert war. An einzelnen Stellen war freilich der Grat außerordentlich schmal, fast messerscharf, und wenn er zugleich noch starke Steigungen zeigte, so war das Begehen des Grats nicht gerade angenehm; wir hatten dann Mühe, den Träger, der etwas an Schwindel litt, über diese heiklen Stellen hinwegzubringen. Endlich hatten wir die breite Radialrippe erreicht, die zwischen dem Roseau- und dem Petit Wallibou-Tale sich hinzieht, und konnten nunmehr bequemer vorankommen. Der ganze Boden war übersät von groben Lapillis, Gesteinstücken und Bomben; dann und wann trafen wir auch rundliche Vertiefungen von 1 bis $1^1/_2$ m Durchmesser, die durch das Auffallen riesiger Gesteinsblöcke entstanden waren. Immer weiter gestaltete sich der Blick über die öden Berghalden hinweg in die grausigen, wüsten Talschluchten hinein, an deren völlig vegetationslosen Steilwänden an verschiedenen Stellen alte Lavaströme sichtbar wurden. Großartig entwickelte sich namentlich der Blick nach Süden, nach dem wilden Gebirgsstock des Morne Garu, wo man mächtige Lavabänke gegen das Meer zu einfallen sehen konnte, da die verbrannten und niedergemähten Wälder jetzt nicht mehr den Einblick in das Gefüge des Berges verwehrten. Noch interessanter als dieses war aber der Anblick der toten Wälder selbst; denn auf der Westseite des Morne Garu waren sie westwärts niedergelegt, auf der Ostseite aber ostwärts, woraus man erkennen konnte, daß die bergsturzartig niederrollende Aschen- und Lapillimasse, die an jenem denkwürdigen Nachmittag des 7. Mai aus dem Krater hervorgequollen war, sich an dem Massiv des Morne Garu gestaut und wie ein Strom in zwei Arme gespalten hatte, die auf der Bahn der größten Neigung dem Meere zustrebten. Der Morne Garu hatte also bewirkt, daß die Zerstörungszone nicht allzu weit nach Süden ausgedehnt wurde, während im Norden der alte Ringwall, die Somma der Soufrière, denselben Dienst leistete.

Nach $2^3/_4$stündigem Steigen hatten wir den Kraterrand erreicht und blickten in einen gewaltigen grauen

Kessel hinein, auf dessen Grund, mehr als 300 m unter unserem Standpunkte, ein länglicher, schmutzig-grauer See sich ausdehnte, der an einzelnen Stellen (so in der Mitte und nahe dem östlichen Ende) wild aufkochte. Während die Wände des Kessels vom Seespiegel an zunächst ziemlich sanft anstiegen, zeigten sie in größerer Entfernung davon bedeutende Neigungen, stellenweise sogar eine senkrechte Felswand, die von einer gewaltigen Lavabank gebildet ist. Über denselben breiten sich wieder Lagen lockerer Auswürflinge aus, und durch diese sowohl wie durch die große Lavabank setzen wieder zwei fast senkrechte Gänge an der nördlichen Kraterwand durch. Wild und düster war das Bild, das der Krater bot, und die großen aufsteigenden Dampfwolken erhöhten noch den Eindruck des Unnahbaren und Furchtbaren, den dieser Hexenkessel in dem Beschauer hervorrief. Dicke graue Wolken zogen in schnellem Zuge darüber hinweg und hüllten uns zeitweise in starken Nebel; dann und wann aber klärte es sich auch ein wenig auf, und dann vermochten wir über den hochragenden nördlichen Kraterrand hinweg die prächtig aufgeschlossenen Lavabänke der Somma zu erkennen. Eine Einsenkung in der nordöstlichen Umwallung des Kraters deutete uns den Ort an, an welchem sich der kleinere Nebenkrater der Soufrière, der sogenannte New Crater, befand. Da es noch zweifelhaft war, ob dieser an den jüngsten Ausbrüchen der Soufrière aktiven Anteil genommen habe, so hatte Rev. Huckerby als Hauptziel der Besteigung die Erreichung des New Crater hingestellt, und alsbald machten wir uns daran, über die messerscharfe Schneide, die den großen Krater im Süden abschloß, unserem Ziele entgegenzugehen. Unser Träger weigerte sich aber nunmehr energisch, weiter zu gehen, und so mußten wir ihn denn samt unseren Mundvorräten zurücklassen. Immer stärker und dicker wurde der Nebel, und bald hatte ich den Führer und Rev. Huckerby aus dem Gesicht verloren, da ich eine Itineraraufnahme ausführen wollte und deshalb nicht so schnell vorwärts kommen konnte wie meine Begleiter. Auf der Höhe des Table Rock, an der Südostseite des Kraters, warteten sie auf mich, um mich in dem dichten Nebel nicht ganz zu verlieren, und unser Führer drängte zur Umkehr; wir beide ließen uns aber nicht abschrecken und setzten unsern Marsch fort. Bald war die Stelle überschritten, wo ich am 23. Januar den Kraterrand erreicht hatte, und eine Viertelstunde später befanden wir uns in dem New Crater, einem mäßig großen, ziemlich flachen Kessel, in dessen Grund ein kleiner, seichter See sich befand. Wir erkannten bald, daß dieser Krater an den jüngsten Ausbrüchen keinen tätigen Anteil gehabt hatte, und Mr. Huckerby machte mich darauf aufmerksam, daß durch die Auswurfsmassen des großen Nachbarkraters der New Crater um mehr als 100 m aufgefüllt worden sei. Während der große Krater einen Durchmesser von $1\frac{1}{3}$ km besitzt, hat dieser nur etwa $\frac{1}{3}$ km Durchmesser. Der Kraterboden ist übersät von zahlreichen Bomben und Schlacken, unter denen neben den gewohnten grauschwarzen Farbtönen nicht selten auch rote, gelbe und braune Nuancen sich geltend machen. Wieder drängte der Führer zur Heimkehr, aber nun lag mir daran, die nahe Somma zu besuchen, weshalb wir über das hier von tiefem Schlamm überzogene flache Atrium hinweg dem alten Ringwall zustrebten, der in Zeiten gelegentlicher Aufklärung des Wetters sich in schönster Klarheit mit seinen fünf übereinander zutage tretenden, durch lockere Auswurfsmassen getrennten Lavabänken in großartigem Steilabfall präsentierte. Während ich mir dort einige Handstücke schlug, setzte Rev. Huckerby trotz des energischen Protestes des Führers seinen Weg fort, um den ganzen „alten“ Krater zu umgehen, und als ich zu unserem Rastplatz zurückkehrte, war er bereits längst aus unserem Gesichtsfeld verschwunden. Es blieb uns also keine Wahl, als seinen Fußspuren zu folgen die in dem tiefen Schlamm zunächst sehr deutlich sichtbar waren; aber beim Überschreiten der zahlreichen, tief eingerissenen Erosionskanäle wurde es allmählich immer schwieriger, der Spur zu folgen, und als wir nach mühseliger Kletterei den westlichen Teil der Kraterumwallung erreicht hatten, sahen wir uns plötzlich ohne jede Anzeichen von unserem Vorgänger, so daß wir, als unsere Rufe unerwidert blieben, bereits sorgenvoll zu werden begannen; denn ein Fehltritt auf der scharfen Schneide der Kraterumwallung konnte die schlimmsten Folgen nach sich ziehen. Bald bemerkten wir, daß die tiefe Einsenkung der Umwallung, die vom Krater aus in das Larikai-Tal hinüberführte, überhaupt ungangbar war, und schlossen daraus, daß Rev. Huckerby sich nach rechts in die Tiefe des Tales hinabgewendet haben dürfte, um auf großem Umwege wieder den Kraterrand zu erreichen. Wir wendeten uns daher ebenfalls in das von noch dampfendem Schlamm erfüllte Tal hinab, und als wir den tiefsten Grund desselben überschritten, sahen wir zu unserer großen Freude die scharfe Silhouette des Methodistenpfarrers hoch über uns auf der Schneide der nächsten Radialrippe auftauchen. Wir klommen nun über die steilen, schlammüberdeckten Hänge bergan, kletterten mehrmals über den Ausstrich alter Lavaströme, die als steile Felsstufen auf Hängen und Graten hervortreten, und waren kurz nach 3 Uhr nachmittags wieder am Kraterrand und bald darauf auch wieder an unserem Ausgangspunkt angelangt. Einige hundert Meter unterhalb desselben bemerkten wir Rev. Huckerby und unsern Träger, die wegen des schneidenden Windes den Kraterrand verlassen hatten und nun im Windschutz des Berges auf der bombenübersäten Oberfläche des Hanges saßen, um vergnüglich die mitgebrachten Vorräte zu verzehren. Bald gesellten wir uns ihnen zu, um sie in dem genannten angenehmen Geschäft zu unterstützen, und nach kurzer Rast traten wir wieder unseren mühsamen Rückweg nach der Küste zu an, von woher das Meer, im Sonnenschein glänzend, gar freundlich heraufgrüßte. Kurz vor Sonnenuntergang waren wir wieder in unserem Ruderboot, und in sinkender Nacht zogen wir im Pfarrhaus von Châteaubelair gerade vor Beginn eines heftigen Platzregens ein.

Am nächsten Morgen (7. Februar) kehrten wir nach Kingstown zurück, um nachmittags sofort wieder zu Pferd einen Ausflug nach der Karaibenansiedelung Cambden-Park und nach der Methodistenkirche von Buccament Valley zu unternehmen. Dann aber pflegte ich die wenigen Tage, die mir noch auf St. Vincent blieben, der Ruhe und machte nur noch kleinere Ausflüge, soweit ich nicht im Hotel mich mit Studien über die Ureingeborenen der Insel abgab, teils nach der vorhandenen Literatur, teils nach den ausgegrabenen Fundobjekten und den mündlichen Mitteilungen des Karaibenprotektors, der von Cambden Park her zu mir gekommen war. Als es schließlich zu scheiden galt (11. Februar), da schied ich ungern, denn die Insel und ihre Bewohner waren mir allmählich sehr lieb und wert geworden. Es ist ja richtig, die Insel zeigt nicht den bezaubernden Anblick wie etwa ihre begünstigtere Nachbarin im Süden; ihre Schönheit ist von einer gewissen Herbheit, so daß sie nicht sofort besticht, sondern erst allmählich zum Bewußtsein kommt. Überall ist ein Zug ins Große, ins Gewaltige. Je wilder aber die steilen, grün überwachsenen Berggestalten zum Himmel emporsteigen, desto lieblicher erscheinen die kleinen Tälchen mit ihren freundlichen Häusern, den hell-

grünen Zuckerrohr- oder Pfeilwurzfeldern, den hübschen Laubbaum- und Palmengruppen; das sind reizende Idylle, rechts und links von unnahbaren Fels- und Tuffwänden umrahmt, während im Hintergrund ein großartiger Talschluß das Ganze kraftvoll abschließt. Malerisch schlängeln sich die wohlgehaltenen Wege an den felsigen Berghängen und Vorgebirgen dahin, und die darauf wandernden Landleute bilden eine prächtige Staffage zu dem großen Gesamtbild. Der stete Wechsel von Feldern und Grasfluren, von Busch- und Hochwald an den steilen Hängen ist von großer Wirkung, und die vereinzelten, aus dem allgemeinen Grün hervorleuchtenden gelb oder rot gefärbten Baumkronen bringen Abwechslung in das Farbenkonzert des Bildes; das Meer mit seinem tiefen Blau drängt sich zu der ruhelos vor- und zurückspringenden Küste heran, deren Felsgebilde sich vielfach in vorgeschobenen isolierten Klippen und Inselchen fortsetzen. Diese Schönheiten finden sich in besonderer Fülle an der Westküste, während im Osten trotz der sanfteren allgemeinen Geländeneigung die zahllosen sturmverdrehten Bäume und die gekämmte Vegetation dem Bilde etwas Strenges, Wildes verleihen; im Norden dagegen beherrscht der kahle, graue Berg der Soufrière mit seinen gespenstisch aufragenden spärlichen Baumresten und den zahllosen parallelen Spülrinnen das Landschaftsbild und zieht durch seine großartige finstere Erscheinung immer wieder das Auge des Reisenden auf sich.

2. Die Karaiben.

Wenn St. Vincent sich durch den großen Zug der Linien und den wirksamen Wechsel der Farben machtvoll in das Gedächtnis des Besuchers einprägt, so ist sie doch auch um der Schicksale und Eigenart ihrer Bewohner willen von hohem Interesse. Ich will an dieser Stelle nicht der vorherrschenden schwarzen Bevölkerung und der spärlich vertretenen Weißen gedenken, obwohl über sie und die eigenartigen Wandlungen der wirtschaftlichen Verhältnisse viel zu sagen wäre, sondern der spärlichen Überreste der Ureinwohner, der Karaiben. Glücklicherweise beruhen die Zeitungsnachrichten, die den völligen Untergang derselben infolge des Maiausbruchs der Soufrière anzeigten, auf einem Irrtum; vielmehr hatten sich die Karaiben zu allererst über die Anzeichen neu erwachender Tätigkeit der Soufrière beunruhigt und die Regierung bereits im Februar 1902 um Überlassung neuer Wohnsitze ersucht; wenige blieben in ihrer alten Heimat zurück, und darum hat auch die Soufrière gerade unter den Karaiben nur wenige Opfer gefordert. Die Geflüchteten sind in den Dorfschaften Cambden Park und Claire Valley im Südwesten der Insel untergebracht und wohnen hier in ihren kleinen sauberen Häuschen recht annehmbar, wenngleich nicht ganz zufrieden, da sie eben doch nicht so großen und so guten Landbesitz erhalten haben, als sie früher besessen hatten.

Die Schicksale der Karaiben sind äußerst wandelbar gewesen[2]): Im Entdeckungszeitalter hatten die Europäer allerdings St. Vincent völlig vernachlässigt, so daß die kriegstüchtigen Karaiben hier ungestört leben konnten und viele Karaiben von den Nachbarinseln nach St. Vincent übersiedelten, wo die zahlreichen Flüsse und die schönen Täler, ebenso wie der gute Fischgrund und das treffliche Schiffsbauholz sie zu dauerndem Aufenthalt einluden. Den Negersklaven, die ihren Besitzern entlaufen waren und sich nach St. Vincent flüchteten, wurde Asyl gewährt, und bald bildete sich neben den reinblütigen roten oder gelben Karaiben die hochwüchsigere Mischrasse der schwarzen Karaiben heraus. Die beiden Rassen lebten zunächst im besten Einvernehmen nebeneinander, und da die Franzosen und Engländer 1660 dahin übereingekommen waren, daß St. Vincent und Dominica den Karaiben gehören sollten, so blieb auch der äußere Friede vorläufig gewahrt.

Allmählich aber stellten sich Zwistigkeiten zwischen den schwarzen und den roten Karaiben ein. Ebenso begann sich die Ländergier der Europäer zu regen: Anfang des 18. Jahrhunderts kamen Franzosen von Martinique und griffen die Karaiben an unter dem Vorwand, die schwarzen Karaiben nähmen flüchtige Negersklaven auf. Die Franzosen wurden aber geschlagen und mußten sich zurückziehen. Trotzdem wurden sie eingeladen, nach St. Vincent zu kommen, und im Jahre 1719 siedelten viele Franzosen mit ihren Sklaven nach der Insel über, auf der sie sich durch Kauf von den roten Karaiben Landbesitz sicherten. Da die schwarzen Karaiben fürchteten, sie könnten mit den Negersklaven verwechselt und ebenfalls zu Sklaven gemacht werden, so zogen sie sich in die dichtesten Wälder zurück und begannen den Kopf der Neugeborenen zu deformieren, um ein sicheres Unterscheidungsmerkmal gegenüber den Negersklaven zu schaffen. Nachdem dies erreicht war, setzten sie sich wieder am Meeresufer fest und beanspruchten Land von den roten Karaiben; da sie damit abgewiesen wurden, wählten sie sich ihren eigenen Häuptling, worauf sie die roten Karaiben bekämpften und besiegten. Sie nahmen ihnen nunmehr einen Teil des Landes auf der Leewardseite ab; da aber die europäischen Siedler das Land der roten Karaiben bevorzugten, so wurden die schwarzen wiederum eifersüchtig, bekriegten die roten Karaiben abermals und zwangen sie, sich nach der Windwardseite (der Ostseite) der Insel zurückzuziehen; ein Teil der roten Karaiben zog aber vor, nach Tobago oder dem Kontinent von Südamerika überzusiedeln. Die schwarzen Karaiben nötigten jetzt die französischen Siedler, ihnen ihr Land zum zweiten Male abzukaufen.

Als die Insel im Jahre 1763 an England abgetreten wurde, wohnten 800 Weiße mit 3000 Sklaven auf ihr, und die Ausfuhr wertete bereits $1^1/_2$ Millionen Frank. Als aber die französischen Siedler ihr Land — nun zum dritten Male, von den Engländern — kaufen sollten, verließen viele die Insel und setzten sich auf St. Martin, Martinique, Guadeloupe oder S. Lucia fest.

Von den europäischen Pflanzern auf St. Vincent begannen 1771 einzelne, sich jenseits des Yamboreflusses im Land der schwarzen Karaiben festzusetzen, was zum Kriege mit denselben führte. Der überlegenen Kriegskunst der Engländer waren die Karaiben nicht gewachsen; schon im Februar 1773 waren sie besiegt, völlig von ihrem Fischgrund abgeschnitten und umzingelt, weshalb sie um Frieden bitten mußten. Die Bedingungen waren (nach der St. Vincent's Gazette vom 27. Februar 1773) ziemlich günstig: die Karaiben erhielten den nördlichen Teil der Insel als Reservation, mußten sich aber verpflichten, Verbrecher und flüchtige Sklaven auszuliefern, Wegebauten in ihrem Gebiet zu gestatten, in Kriegsfällen Hilfe zu leisten und Englands Souveränität und Gesetze anzuerkennen

Die Karaiben fügten sich diesen Bedingungen. Als aber im Jahre 1779 Zwistigkeiten zwischen dem Gouverneur Morris und den Pflanzern eingetreten waren, und die Franzosen die günstige Gelegenheit zur Wiedergewinnung der Insel benutzen wollten, erklärten sich die Karaiben bereit, sich den Franzosen anzuschließen, worauf diese in der Tat am 16. Juni 1779 in Youngs Bay bei Calliaqua unter Laroche mit drei Schiffen ankerten und Truppen landeten. Die Engländer ergaben sich, und die

[2]) Nach Thomas Coke, Geschichte Westindiens.

Abb. 7. 1.* **Steinaxt,** Maximaldicke 30 mm. 2.* **Steinaxt,** Dicke 36 mm. 3. **Sogen. Opfermesser aus Stein,** Dicke 6 mm. 4.* **Steinmeißel,** Dicke 10 mm. 5.* **Kleines Steinbeil,** Dicke 16 mm. 6.* **Steinaxt,** Dicke 33 mm. 7.* **Steinaxt,** Dicke 34 mm. 8.* **Steinaxt,** Dicke 20 mm. 9.* **Reibpistill aus Stein,** a seitliche Ansicht, b Grundfläche. 10.* **Steinbeil,** Dicke 25 mm. 11.* **Meißel aus Muschelschale,** Dicke 10 mm. 12.* **Steinaxt,** Dicke 17 mm. 13.* **Steinaxt,** Dicke 22 mm. 14. **Steinaxt,** Dicke 10 mm. 15.* **Unsymmetrisches Steinbeil,** Dicke 10 mm. 16. **Steinwürfel.** 17. **Steinaxt,** Dicke 14 mm. 18. **Steinaxt.** 19. **Steinaxt,** Dicke 25 mm. 20. **Steinaxt,** Dicke 30 mm.

Mit Ausnahme von 9 und 11, die von S. Kitts (S. Christopher) stammen, sind alle abgebildeten Objekte aus St. Vincent. Die mit * ausgezeichneten befinden sich in Sappers Besitz. Maßstab 1 : 4.

Insel wurde wieder französisch, blieb es aber nur bis zum Jahre 1783, als sie durch Friedensschluß an England zurückgegeben wurde. Die Karaiben unterwarfen

Abb. 8. **Die Felszeichnungen bei Layu (St. Vincent).**
Maßstab ungefähr 1 : 45.

sich sofort den Engländern, betrugen sich sanft und heuchelten Freundschaft, bis die französischen Revolutionsideen sich auch nach St. Vincent hin verbreiteten. Hugues stachelte von Martinique aus durch Emissäre die französische Bevölkerung von S. Lucia, Grenada, St. Vincent und Dominica gegen die Engländer auf und ließ den Karaiben Freiheit und Gleichheit versprechen. Waffen sollten von Guadeloupe gebracht werden und in der Nacht des 17. März 1794 ein allgemeiner Aufstand auf den englischen Inseln losbrechen; auf St. Vincent sollte Chatoyer die Karaiben der Leewardseite, Devalle die der Windwardseite gegen Kingstown führen; sie sollten sich mit den Franzosen vereinigen und alle Engländer umbringen. Der Aufstand wurde aber schon am 5. März auf Grenada bekannt, so daß die Engländer Gegenanstalten treffen konnten. Trotzdem wagten die Karaiben auf St. Vincent den Aufstand. Plündernd und mordend rückten sie bis zum Dorsetshire Hill vor, der Kingstown im Osten beherrscht; sie verbanden sich hier mit den Franzosen und hißten die Flagge der französischen Republik.

Der Gouverneur Seton zog sich darauf in das Fort auf Berkshire Hill zurück und wagte kaum energischen Widerstand zu leisten; aber ein nächtlicher Angriff der Engländer, wobei Chatoyer im Einzelkampf mit Major Lecth fiel, entschied zunächst zu Gunsten der Engländer. Es begann nunmehr ein wechselvoller Krieg, der auf beiden Seiten mit großer Grausamkeit geführt wurde, denn während auf der einen Seite die Karaiben ihren blutigen Gelüsten frönten, vergalten auf der anderen Seite die bewaffneten Negersklaven der Engländer Gleiches mit Gleichem. Erst als am 8. Juni 1795 die Engländer bedeutende Verstärkungen erhalten hatten und nunmehr mit 3960 Mann auf dem Kampfplatz erschienen, war der Krieg zu Englands Gunsten entschieden: die Franzosen zogen ab, und die Karaiben mußten sich am 15. Juli 1795 ergeben. Als sie nach der Insel Ruatan zwangsweise übergeführt werden sollten, versuchten sie sich aufs neue zu wehren; allein sie waren zu schwach zu erfolgreichem Widerstand und wurden, mit Ausnahme weniger Familien, die sich in die entlegensten Wälder und Gebirgswinkel geflüchtet hatten, auf etlichen Kriegsschiffen nach der damals unbewohnten Insel Ruatan in der Bai von Honduras übergeführt, von wo aus sie sich bald über die atlantische Küste von Honduras, Guatemala und das jetzige Gebiet von Britisch-Honduras ausbreiteten. Den wenigen auf St. Vincent zurückgebliebenen Karaibenfamilien dagegen wurde der äußerste Nordosten der Insel als Reservation angewiesen, wo sie bis zu den jüngsten vulkanischen Ereignissen in Ruhe und Frieden dahingelebt haben.

Abb. 10. **Die Felszeichnungen von Victoria (Grenada).**

Ihre Zahl ist gegenwärtig sehr gering, und zudem ist der reine Stamm dem Aussterben nahe; denn fast alle auf St. Vincent lebenden Karaiben sind schwarze Karaiben; von reinblütigen „gelben" Karaiben sollen nur noch vier oder fünf vorhanden sein[3]; einige derselben habe ich gesehen, und es fiel mir auf, wie ähnlich sie den reinblütigen Indianern des mittelamerikanischen Festlandes in Statur und Gesichtszügen sind, während die schwarzen Karaiben zumeist ganz ihren mittelamerikanischen Stammesbrüdern gleichen. Einige Male konnte ich freilich auch namhafte Verschiedenheit im Typus

a b d

Abb. 9a bis 9d.
Bruchstücke aus den Felszeichnungen von Mt. Rich (Grenada).

[3]) Auf Dominica, wo die Karaiben eine ziemlich ausgedehnte Reservation auf der Ostseite der Insel besitzen, sollen dagegen noch etwa 120 reinblütige gelbe Karaiben unter einer Gesamtzahl von etwa 400 Seelen vorhanden sein (H. H. Bell, Report on the Caribs of Dominica. London 1902; auch Globus, Bd. 83, S. 82).

beobachten, und zwar schien in solchen Fällen Vermischung mit indischen Kulis vorzuliegen. In Zentralamerika dagegen ist wohl fast ausschließlich Vermischung zwischen Negern und Indianern oder Mestizen vorhanden, jedoch so, daß das Negerblut sehr stark überwiegt. Aber wenn demnach die mittelamerikanischen Karaiben in keiner Weise mehr als ein Indianerstamm angesehen werden können, so haben sie doch die alte Sprache, die alten Geräte und Gebräuche getreu beibehalten, während die Inselkaraiben sich ihrer Sprache und der meisten alten Geräte entledigt haben und sich mehr und mehr der europäischen Sitte nähern. In Cambden Park, dem gegenwärtigen Hauptort der Karaiben von St. Vincent, sind nur noch ganz wenige Individuen vorhanden, die überhaupt noch einige Rudimente ihrer alten Stammessprache sprechen können, und auf Dominica ist die Sprache ebenfalls dem völligen Aussterben nahe. Es wäre sehr zu wünschen, daß auf den Antillen, sowie auf dem mittelamerikanischen Festland eingehende vergleichende Sprachaufnahmen gemacht würden; denn nach dem spärlichen von mir auf St. Vincent und in Guatemala gesammelten Material zu schließen, müßten trotz der nur wenig mehr als ein Jahrhundert dauernden Trennung der Inselkaraiben von ihren mittelamerikanischen Brüdern bereits sehr bedeutende Veränderungen im Wortschatz eingetreten sein. Auffällig ist auch eine häufige Verschiebung des Akzents, wie z. B. Bananen im zentralamerikanischen Karaibisch barúrŭ, auf St. Vincent bárŭrŭ genannt werden, Röstteller in Zentralamerika butári, auf St. Vincent búdari und anderes. Freilich ist mein Gewährsmann auf St. Vincent, der Protektor der Karaiben von Cambden Park, nicht ganz einwandfrei, da er eben nur noch eine rudimentäre Kenntnis seiner Muttersprache besitzt, so schwach, daß sogar ich in einem einzelnen Fall ihm nachweisen konnte, daß er sich falsch erinnert habe.

Entsprechend der politischen Vergangenheit der Insel hatten die Karaiben gegen Ende des 18. Jahrhunderts zur Zeit der zwangsweisen Überführung nach Ruatan neben ihrer Muttersprache auch Französisch gesprochen, und diese Sprache hat sich bei dem mittelamerikanischen Zweig des Stammes ebenfalls bis heute erhalten, während die Karaiben von St. Vincent auch diese Sprache vergessen und nur in den Überresten des Karaibischen noch einige französische Lehnwörter bewahrt haben. Ganz auffallend ist aber die verhältnismäßig große Zahl spanischer Lehnwörter im Karaibischen von St. Vincent: Vieh, bágasu (sp. vaca), Pferd, gabayu (sp. caballo), Huhn, gayo (sp. gallo), Schuhe, sábadu (sp. zapato); man dürfte, wenn diese Wörter aus anstandsfreier Quelle stammten, daraus schließen, daß die Beziehungen der Inselkaraiben zu den Spaniern einstmals doch wesentlich wichtiger waren, als man nach den spärlichen geschichtlichen Nachrichten annehmen sollte. Bei dem rudimentären Zustand, in dem sich das Inselkaraibische befindet, ist von dem merkwürdigen Nebeneinanderbestehen einer Männer- und einer Frauensprache kaum mehr etwas zu bemerken; das einzige Beispiel, das sich unter meinem auf St. Vincent gesammelten Material findet, ist das Wort für Boot, Schiff, das bei den Männern gŭ́rirara, bei den Frauen águnidi heißt.

Gleich den mittelamerikanischen Karaiben sind auch die St. Vincent-Karaiben treffliche Seefahrer, und der schwierige Verkehr zwischen Schiff und Landungsbrücke in Georgetown wurde früher fast ausschließlich von ihnen besorgt. Auch Fischfang ist noch immer wie in alten Zeiten ein Hauptgeschäft der Männer. Ein Hauptnahrungsmittel für den Karaiben ist gesalzener Fisch (lámuri; frischer Fisch: údu). Der Ackerbau bewegt sich in denselben Geleisen wie vor der Ankunft der Europäer, und nur eine einzige bedeutungsvollere Kulturpflanze wäre als neu eingeführt zu nennen: das Zuckerrohr. Im übrigen spielt noch immer Manioka die erste Rolle als Nährmittel, aber von den altertümlichen Gerätschaften, die früher zur Herstellung der Kassawa (éreba) gebraucht wurden und von den mittel- und südamerikanischen Karaiben immer noch gebraucht werden[4]), sind gegenwärtig nur noch die ovalen oder runden Siebe[5]) in Anwendung, die auf St. Vincent ásibidi, in Zentralamerika híbis genannt werden. Dagegen sind die mit Kieselsteinchen besetzten Bretter (égui), wie sie in Zentralamerika zum Schaben der Manioka gebraucht werden, auf St. Vincent bereits durch die europäischen Reibeisen ersetzt, die denn auch mit dem englischen Namen grater bezeichnet werden. Das schlangenförmige Binsengeflecht (rugúma auf St. Vincent und in Mittelamerika), das zum Auspressen der geschabten Manioka dient, ist auf St. Vincent seit einer Reihe von Jahren ganz außer Gebrauch geraten, während dies eigentümliche Gerät noch dann und wann auf Trinidad in Anwendung ist, allgemein aber noch in Zentralamerika und Surinam gebraucht wird. Außer Kassawa kommen als pflanzliche Nährmittel auf St. Vincent für die Karaiben in Betracht: Bananen (báruru), Tania (váhu), Yams (haiga), Batate (máabi), Bohnen (fóa), Mais (áuwas) und Paprika (áti).

In der Kleidung unterscheiden sich die heutigen Inselkaraiben nicht mehr von der übrigen farbigen Bevölkerung, wenn auch natürlich noch eigene Bezeichnungen in der Stammessprache für die einzelnen Kleidungsstücke gebraucht werden, z. B. Rock (des Mannes) saböda, Hosen galasu, Hemd simisi, Hut buniti, Frauenkleid gunudi. Aus altkaraibischer Zeit stammt noch das leichte, aus Rohr hergestellte Traggestell, das ebensowohl in Zentralamerika als auf Dominica noch gebräuchlich ist (auf St. Vincent habe ich dessen Gebrauch nicht beobachtet), ebenso die wasserdichten Reisekörbe, die als Carib Baskets allgemeine Anwendung auf den Antillen und an der atlantischen Küste von Zentralamerika finden. Dagegen sind an Stelle der alten Karaibenhütten von rundem Grundriß die gewöhnlichen, auch bei der Negerbevölkerung der Insel gebräuchlichen Häuschen mit oblongem Grundriß getreten.

Statt der alten Töpferwaren, die uns durch gelegentliche Ausgrabungen bekannt sind, benutzen die Karaiben nun Kochgeschirre europäischen Ursprungs; auch die alten Mahlsteine und Reibgestelle, die so oft, namentlich auf den nördlichen Kleinen Antillen ausgegraben werden, sind außer Gebrauch gekommen, ebenso die aus Stein oder Muscheln hergestellten Meißel und die geschliffenen Steinäxte, die in den mannigfachsten Formen überall auf den Kleinen Antillen, in besonders großer Zahl aber auf St. Vincent, gefunden werden (Abb. 7). Dann und wann stößt man wohl auch auf schmale, gekrümmte Steinartefakte, die der Überlieferung zufolge als Opfermesser bei Opferung kleiner Kinder gedient haben. Zuweilen findet man ferner plastische Bildwerke aus Stein, und in der sehr reichhaltigen Sammlung karaibischer Altertümer, die Mr. Cornell auf S. Kitts (S. Christopher) allmählich zusammengebracht hat, finden sich gar manche schöne Stücke, die den Kulturzustand der alten Karaiben als ziemlich hoch erkennen lassen, wenngleich natürlich ein Vergleich mit den alten Kulturvölkern Zentralamerikas und Mexikos sehr zuungunsten der Karaiben ausfällt.

---

[4]) Vgl. Sapper, Mittelamerikanische Karaiben, und J. D. E. Schmeltz, Geräte der Karaiben von Surinam, im Internationalen Archiv für Ethnographie, Bd. X, 1897.

[5]) Das von mir aus St. Vincent mitgebrachte Exemplar besitzt einen Längsdurchmesser von 58 cm bei einem Querdurchmesser von 53 cm, Maschenweite etwa 4 mm.

Das springt besonders in die Augen, wenn man die herrlichen Skulpturdenkmäler von Yucatan, Chiapas, Guatemala usw. mit den Felszeichnungen der Karaiben vergleicht, wie sie da und dort auf großen Gesteinsblöcken auf den einzelnen Kleinen Antillen noch angetroffen werden (Abb. 8 bis 10). In der Technik haben diese Zeichnungen eine gewisse Ähnlichkeit mit den Felszeichnungen, die man in den verschiedensten Gegenden Nicaraguas (z. B. am Rio Coco) findet, indem nämlich hier wie dort die Linien in Form flacher Gruben von rundlichem Querschnitt angedeutet sind. Aber in den Darstellungen selbst sind wesentliche Verschiedenheiten zu bemerken. Ob die Darstellungen religiösen Inhalts sind, oder ob es sich um genealogische Denkmäler handelt, ist nicht zu entscheiden. Letzteres scheint mir aber fast das Wahrscheinlichere, da bei den drei mir bekannten Karaibensteinen (Layu auf St. Vincent, Mount Rich und Victoria auf Grenada) fast immer menschliche Persönlichkeiten dargestellt sind; nur selten sind tierische Gebilde oder Ornamente zu erkennen. Vielleicht wird es möglich sein, über die Bedeutung der Denkmäler und ihrer einzelnen Figuren ins Klare zu kommen, wenn man die noch nicht bekannten Felszeichnungen der Kleinen Antillen damit vergleicht und die übrigen Überreste des karaibischen Kulturbesitzes mit in Rücksicht nimmt[6]).

Möge das bald einmal von berufener Seite geschehen! Mehr Eile ist aber notwendig, die ethnologische Erforschung der Inselkaraiben ernstlich in Angriff zu nehmen, denn in absehbarer, nicht allzuferner Zeit werden die letzten Reste der Ureinwohner der Kleinen Antillen von der Bildfläche verschwunden sein.

[6]) Vgl. Über Felszeichnungen auf Guadeloupe nach Hamy usw. Globus, Bd. 82, S. 18.

Die Mondmythe der Jakuten.

Im 34. und 35. Bande der Moskauer „Ethnographischen Rundschau“ veröffentlicht M. Owtschinnikow „Materialien zur Ethnographie der Jakuten“, denen die folgenden beiden Mondmythen entnommen sind. Inhaltlich stimmen die beiden Mythen überein; die zweite erzählt nur den Inhalt der ersten in größerer Breite und mit einigen Zusätzen.

I.

Einst lebte auf Erden ein Waisenmädchen, dem die Eltern eine kleine Wirtschaft hinterlassen hatten. Da es nicht zu arbeiten verstand, verbrauchte es bald seine ganze Habe und behielt nur die Jurte übrig. Der Stammesfürst, ein entfernter Verwandter, nahm das Mädchen zu sich; nicht aus Mitleid, sondern in der selbstsüchtigen Absicht, dadurch eine unbezahlte Magd zu gewinnen. Arbeit gab es reichlich im Haushalt des Fürsten. Tag und Nacht mühte sich die Waise, erhielt aber statt des Dankes nur Schläge von der bösen Frau des Fürsten. In einer Mondnacht, als der Frost den Hauch des Mundes in Eis verwandelte, ging das Mädchen zum benachbarten See Wasser holen. An der Wuhne zerschlug sie deren Eisdecke, füllte ihre Borkeimer und machte sich auf den Heimweg. Wie sie an einem Gebüsch vorübergeht, verwickelt sich ihr Fuß in einem langen Weidenzweig, die Eimer fallen hin und das Wasser läuft heraus. Die Magd steht und denkt, was sie tun soll. Der Frost macht ihren Körper erstarren. Zurückzugehen ist nicht möglich, denn die Wuhne hat sich unterdessen wieder mit einer Eiskruste überzogen, die von neuem aufgehauen werden müßte. Dazu aber reichen die Kräfte nicht mehr. Und ohne Wasser nach Hause gehen kann sie auch nicht, dann würde sie wieder Schläge erhalten. Sie steht und weint. Der silberschimmernde Mond schwimmt still am Himmel hin und blickt auf das Waisenmägdlein herab. Da wendet sich dieses bittend an ihn: „Errette mich, weißer Mond, von der Qual, die ich auf Erden erdulden muß, wo es so kalt ist, wo die Frau des Fürsten mich jeden Tag schlägt und kein Mensch mir ein gutes Wörtchen gönnt!“ Der Mond vernahm die Bitte, fiel herab zu ihren Füßen und wollte sie eben mit sich emporheben —, da lag auch schon die Sonne vor ihr und wollte sie gleichfalls erfassen. Zwischen Mond und Sonne entbrannte ein Kampf. Bald hatte die Sonne, als der ältere, stärkere Bruder, den jüngeren überwunden. Da klagte der Mond: „**Mein** ist in dieser Zeit die Herrschaft über die Welt, am Morgen erst kommt an dich die Reihe. An mich hat das Mägdlein ja doch ihre Bitte gerichtet, nicht an dich. Auch würdest du die Ärmste versengen.“ Verständig sah die Sonne ein, daß der Bruder im Recht war, und überließ ihm die Waise. Der Mond nahm sie mit sich und zugleich auch den Weidenzweig, den sie in der Angst erfaßt hatte, als der Kampf der Brüder entbrannt war. So, das Schulterjoch mit Eimern auf der Achsel, ist das Mädchen noch jetzt in hellen Nächten im Mond zu sehen.

II.

Es war einmal ein Mägdlein, eine Waise. Vater und Mutter waren an den Pocken gestorben, Verwandte hatte sie nicht, so blieb sie einsam in der Jurte zurück. Ihr ganzes Erbe war ein Pferd und eine junge Kuh. Das Pferd verkaufte sie, um sich etwas Ziegeltee erhandeln zu können; die Stärke mußte sie schlachten, um Fleisch zu ihrem Unterhalte zu haben. Netze besaß sie wohl, konnte sie aber mit ihren geringen Kräften nicht gehörig auswerfen. Dazu stahlen böse Nachbarn noch die wenigen Fische, die ihr ins Garn gegangen waren. Bald waren die Vorräte aufgebraucht, und die Waise sah sich auf Versorgung durch den Stamm angewiesen.

Lange wurde auf der Versammlung der Stammesgenossen hin und her beraten; viele Teemaschinen wurden geleert, bis endlich die weise Entscheidung gefunden war, die Waise irgend jemand als Magd[1]) zu überlassen, um für ihren Unterhalt nicht etliches an Fischen verausgaben zu müssen. Der Stammesfürst erklärte sich „als Freund ihres verstorbenen Vaters“ bereit, das Mädchen aufzunehmen und ihm für seine Arbeit in seinem Haushalt Speise und Kleidung zu verabfolgen. Er hob es auf sein Pferd und brachte es in seine Jurte. Schwer hatte es dort das arme Mädchen: Wasser herbeizuschleppen, in der Taiga (Urwald) Brennholz zu hauen und nach Hause zu schaffen, die Kühe zu melken und alle grobe Arbeit zu verrichten. Wenn eine Tracht Holz seinen Armen entglitt, oder es mit nicht ganz gefüllten Eimern ankam, erhielt es Schläge vom Fürsten selbst, häufiger noch von dessen böser alter Frau. Viele Tränen vergoß die arme Waise. In einer kalten Winternacht, als die Erde vor Frost knisterte und wimmerte wie die Trommel des Schamanen, schickte die Hausfrau sie nach Wasser zum nächstgelegenen See. Sie nahm die schwere Brechstange, zerschlug die Eiskruste auf der Wuhne, schöpfte ihre Eimer aus Birkenborke voll und trug sie am Achseljoch der Jurte zu. Unterwegs strauchelte sie über eine Weidenrute und verschüttete das Wasser. Was sollte die Arme tun? Zum See zurückgehen konnte sie nicht, sie war schon zu weit von ihm fort, und zu Hause erwartete sie eine eilige Arbeit; mit leeren Eimern heimzukehren wagte sie nicht, Schläge würden ihr zuteil werden. Da fing sie zu weinen an, und die Tränen wurden auf ihrer Wange zu Eis. Aber niemand sah es; weit und breit war kein Mensch zu erblicken, alle bargen sich vor der schneidenden Kälte in den Jurten mit ihrem wärmenden Herd. Der Frost stieg immer höher, von fern her ertönten dumpfe Schläge wie beim Gewitter, denn das Eis der Seen zerbarst, und diese Schläge ließen die Stille der Nacht noch beängsti-

[1]) Bei den Jakuten bestand die Sklaverei gesetzlich bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts; im Kampf Besiegte oder Geraubte dienten dem Sieger ihr Leben lang; dieser war Herr über Leben und Tod. Geraubte oder verwaiste Kinder, die in einem Hause aufgezogen wurden, waren Sklaven des Tojon, Herrn. Kulut, Sklave, ist jetzt Schimpfwort. Auch gegenwärtig besteht Sklaverei in der Form, daß arme Jakuten, z. B. des Wiljnischen Kreises, ihre minderjährigen Kinder oder Geschwister an reiche Tojon des Olekminsker Kreises für 15, 10 und noch weniger Rubel verkaufen oder an Zahlungs Statt für Schulden abtreten, nominell als Ola, Sohn oder als Chamnatschit, Knecht, oder Magd ohne Lohn für die Lebenszeit oder eine Reihe von Jahren. Die Behandlung ist meist eine sehr harte, so daß nicht selten solche „Söhne“ ihren Tojon entlaufen und bei den russischen Behörden Schutz suchen; doch ist es auch, namentlich bei den weniger Wohlhabenden, nicht ausgeschlossen, daß die angenommenen Söhne wie eigene Kinder gehalten werden und das hinterlassene Vermögen der Adoptiveltern als Erben überkommen. Die Stellung der Frau ist eine sehr gedrückte; sie ist die rechtlose Magd des Mannes, der sie von ihrem Vater für einen Kalym gekauft hat. Der Jakute sieht es für einen unberechtigten Eingriff an, wenn eine russische Behörde sich eines mißhandelten Choten, Weibes, annimmt.

gender empfinden. Nur der bleiche Mond und das Nordlicht, das die Hälfte des Himmels überlohte, schauten auf das weinende Waisenkind herab. Da flehte das im Frost erstarrende Mädchen den Mond an: „Nimm mich zu dir, erbarme du wenigstens dich mein, hier hat niemand Mitleid mit mir! Ich habe nicht Vater, nicht Mutter, und in meinem ganzen Stamm ist keine Jurte, an deren Herd ich mich in Ruhe wärmen könnte. Nimm mich fort von hier!" Kaum hatte sie also gesprochen, da sank der Mond schon vor ihre Füße herab. Erschreckt griff sie nach einem Weidenzweige als Halt. Aber wie der Mond sie eben erfassen wollte, ließ auch die Sonne, die die Bitte gehört und an dem schönen Mädchen Gefallen gefunden hatte, sich vor ihr herniedersinken. Ein heftiger Kampf entspann sich nun. Bald hatte die Sonne den Mond besiegt, da bat dieser: „O, gewaltige Sonne! Überlaß mir das Mägdlein. Was ist sie dir? Du wandelst den kurzen Wintertag am Himmel, mir wird die Weile lang, die ganze endlose Winternacht allein zu wandern, und Kummer bedrückt mich, wenn ich auf die frostgefesselte Erde hinabschaue. Laß mir das Mädchen!" Großmütig überließ die Sonne ihre Beute dem Überwundenen, und dieser stieg mit der Waise empor und schwamm ruhig am Himmel hin. Auch jetzt kann man in stiller Nacht im Monde das Mädchen erblicken, wie es mit dem Eimerjoch auf der Achsel sich am Weidenzweige festhält. Die arme, auf Erden bedrückte Magd war der Unsterblichkeit wert befunden und wird leben, solange Mond und Himmel bestehen. Doch zuzeiten stirbt sie für eine Weile, dann wird der Mond, der sich innig an seine Gefährtin angeschlossen hat, schwarz vor Kummer und die Menschen sagen: „Es ist eine Mondfinsternis." Bald wird aber das schöne Mädchen wieder lebendig, und das Antlitz des Mondes erstrahlt von neuem in Wonne.

Libau i. Kurland. A. C. Winter.

Vom Drachen zu Babel.

Eine Tierkreisstudie von Richard Redlich.

(Schluß.)

Der Drache und seine elf Helfer.

Woher die Sumerier auch gekommen sein mögen, sie müssen einmal an einem Meere gewohnt haben, über dem sie die Sonne auf- oder untergehen sahen. Da betrachtete der nachdenkliche Sohn des Urvolkes den nächtlichen Himmel und sah staunend, wie es sich aus dem unendlichen schwarzen Meere heraushob, langsam, stetig, geräuschlos, und wie es abendwärts stetig ins Wasser zurückglitt: die ungeheure Wasserschlange, die sich unaufhörlich um sich selbst windet, gegen den Pol hin in immer engereren Ringen; und dort lag ihr Kopf. So sehen wir die Schlange zusammengerollt auf der Spitze eines der Berliner „Grenzsteine". Es ist sicherlich nicht bedeutungslos, daß um den nördlichen Pol der Ekliptik auf der griechischen Sternkarte ein Drache liegt, dessen Stern α $2^1/_2$ Jahrtausende vor unserer Zeitrechnung Polarstern war, zu derselben Zeit, wo der heliakische Aufgang der Plejaden in die Frühlingsgleiche fiel. Wagen wir es, die Tausendjahrschritte des Weltpols noch weiter rückwärts zu verfolgen? Der Kopf des Tiamatdrachen, der seine stereotype Form in allem Zeitenwandel bewahrte, kann kein leeres Phantasiegebilde sein, und in der Tat gibt es ein Sternbild, das ihm genau entspricht. Es ist die Gruppe der Leier, durch den hellen Stern Wega mit dem Polardrachen verknüpft. Nehmen wir die Gruppe als vom Pol fortgestreckten Schlangenkopf, so trägt dieser, wie Tiamat, zwei gerade Hörner steil auf der Nase, markiert durch zwei nebeneinanderstehende Sterne vierter Größe. Ist es nun Zufall, daß der Tiamatkopf einem Sternbilde gleicht, dessen Hauptstern vor 13000 Jahren einmal Polarstern war? Wir brauchen so phantastisch hohe Zahlen nicht. Um 5000 v. Chr. war Wega noch Zirkumpolarstern in Gemeinschaft mit den beiden Bären, den Wagen, wie sie bei den Sumeriern hießen, und wenn damals ein Auge in der Polnähe den Kopf des Himmelsdrachen suchte, so mußte es an dem die ganze Himmelsregion mit seinem Glanze beherrschenden Wega haften. Und damals konnte dieses Drachenbild in Verbindung mit den Herkulessternen sogar so erscheinen, wie es als Symbol der Sonnenbahn noch in den Grenzsteinkreisen des letzten Jahrtausends v. Chr. die Vorderbeine ausstreckend vor dem Hause liegt. Es ist wohl denkbar, daß das Bild des Drachenkopfes schon in so alter Zeit entstanden und dann durch spätere Jahrtausende bewahrt worden ist, während die Leiergruppe, immer weiter vom Pol abrückend, ihre Beziehung zum Pol und damit zum Himmelsdrachen mehr und mehr verlor; daß es sogar später, als mit genauerer Beobachtung des Sonnenlaufs der Drache in den Pol- und den Äquatordrachen auseinanderriß, mit auf die Himmelsmitte überging. All dies schon vor den uns zugänglichen Überlieferungen.

Nichts ist gewagter, als die Urschlange für das „Chaos" zu erklären, aus dem der Schöpfer Merodach die Welt gebildet habe. Auch das griechische Chaos war ursprünglich nicht, was die Philosophen später daraus gemacht haben, sondern der weite, gähnende Himmelsraum, und er war persönlich gefaßt. Die Begriffe einer späten Evolutionsphilosophie lagen gewiß dem Menschen auf jener frühen Stufe fern. Der naive Mensch grübelt nicht, wie das Seiende geworden, sondern er erzählt, ein echter Dichter, wie es ist. Das babylonische Schöpfungslied berichtet, daß der Drache elf Ungeheuer als seine Helfer im Kampfe gegen den Sonnengott aus sich geboren habe. Als der Drache besiegt und in seinen beiden Hälften oben und unten ausgespannt worden war, begnadigte Merodach die elf Ungeheuer und versetzte sie an den Himmel. Das ist, was sich in jedem Jahre aufs neue vollzieht: der Sonnenglanz löscht, den Jahreskreis durchwandernd, nacheinander alle Gestirne längs der Sonnenbahn aus, gibt sie aber immer wieder heraus, an ihrem Platze zu leuchten. Die Begnadigung ist der heliakische Aufgang des Gestirns. Jahr um Jahr schneidet die Sonne den sich umwälzenden Himmelsdrachen der Länge nach durch, den oberen, nördlichen, vom unteren, südlichen Himmel sondernd. Denn, wie wir sahen, auf die Mitte der täglichen Drehung, den Äquator, bezog man die Sonnenbahn. Obwohl der Sonne sommerliches Steigen und winterliches Sinken ein das Denken tief ergreifendes Phänomen war, kann in der Zeit, in die wir den Drachen und mit ihm seine Helfer zurückversetzen, von der Kenntnis der Ekliptik als astronomischer Linie keine Rede sein, noch von irgend genauerer Bestimmung des Pols und des Äquators. Dennoch hat man sich durch die Zahl 11 in Verbindung mit der Angabe, daß die Wage später von den Griechen eingeschaltet worden sei, verführen lassen, selbst in den elf Ungetümen des Schöpfungsliedes die Sternbilder des griechischen Tierkreises zu suchen. Wir werden der Wahrheit näher kommen, wenn wir annehmen, daß die elf der Sonne erliegenden Sternbilder sich auf den ganzen Himmel verteilten, soweit er für den babylonischen Horizont zu damaliger Zeit auf- und unterging, denn die dem Pole näheren Sterne können zu keiner Jahreszeit ganz verschwinden. Überhaupt werden die vom Zenit nach der Seite des Pols hin vorübergehenden Sterne aus-

zuscheiden und nur die Bilder in Betracht zu ziehen sein, die sich dem nach Süden gewandten Beschauer zwischen Horizont und Scheitel darboten. Der für die erste Hälfte des zweiten Jahrtausends v. Chr. maßgebende Zenitkreis Babyloniens ist in unsere Karte als durchbrochene Kreislinie eingetragen, die uns beim Aufsuchen der Bilder als nördliche Grenze dienen mag.

Das Schöpfungslied bezeichnet die Sternbilder nicht sehr präzis: ein giftspeiendes Ungeheuer, ein „schrecklicher“, ein „großer“ Drache, ein dunkles Wesen namens Lachamu, ein wütender Hund, ein Skorpionmensch, drei „aufeinanderfolgende“ Drachen, ein Fischmensch, ein Widder.

Da wir das Widderhorn auf den letzten beziehen können, so werden wir neben ihm einerseits den Fischmenschen, anderseits das giftspeiende Ungeheuer zu suchen haben. Dieses unverkennbar in unserm Sternbilde Kassiopeia, dem bekannten W, jetzt nicht fern dem Pole. Der weit aufgerissene Rachen, den die Gruppe vorstellen kann, speit in der Tat den mittleren Stern aus. Es ist doch wohl kein Zufall, daß dieses Sternbild auf unserer Sternkarte unmittelbar bei „Andromeda“ steht, der äthiopischen Königstochter, die vor Poseidons Seeungeheuer zitterte, und neben „Perseus“, dem griechischen Heros, der es erlegte.

Der Fischmensch hat wahrscheinlich seinen Oberkörper im Sternbilde des Schwans, seine beiden Fischschwänze ziehen sich mit mächtigem Schwunge hier durch den Pegasus, dort nach der Andromeda hinauf.

Kenntlich ist auch der wütende Hund, das spätere Sternbild des Löwen, das die nach vorn und hinten gespreizten Beine und den ins Genick geworfenen Kopf des wütenden Kläffers gut widergibt.

Der an ihn anschließende Skorpionmensch kann der Skorpion, doch auch (obgleich etwas hoch nach dem Pole gelegen) Bootes in Verbindung mit der nördlichen Krone oder der Schütze mit der südlichen Krone sein. Im Nimrodliede treten die „Skorpionmenschen“ in Mehrzahl auf.

Die Bestimmung der übrigen Bilder ist vollends unsicher, doch befinden sich in der Region der drei aufeinanderfolgenden Drachen außer der Schlange des Schlangenträgers die Leier und der Delphin, in denen wir ehemalige Drachenköpfe vermutet haben. Die Leiergruppe könnte der Kopf des Polardrachen gewesen sein.

Es war wohl dieser Sternhimmel des Weltschöpfungsliedes, dessen Bilder um 1600 ein König aus Hammurabis Dynastie im Beltempel aufstellen ließ, wo sie in später Zeit noch standen: „allerlei Bildnis der Würmer und Tiere, eitel Scheuel“, wie sie in Ezechiels mesopotamischen Visionen geschildert sind. Wie diese Fixsternkreise, bis auf unsere Tage fortwirkend, die Phantasie der Völker beherrscht haben, sieht man, wo die Zusammenhänge bloßliegen, mit Erstaunen.

Das Pandämonium der Hölle.

Über das babylonische Dämonenwesen in seiner engen Verbindung mit der Astrologie wird die eifrig betriebene Keilschriftforschung uns noch Klarheit bescheren müssen. Einstweilen liegt diese Quelle einer starken Unterströmung so des morgen- wie des abendländischen Geistes noch fast ganz im Dunkeln; doch lassen sich einige Anknüpfungspunkte des düsteren Kultureinschlags in der einfachen Physiognomie des Fixsternhimmels, von der im obigen die Rede war, feststellen.

Die Sonne ist nicht nur das sieghafte Gestirn, sie spiegelt in ihrem Jahreslaufe, der die schaffenden Naturkräfte heraufloekt und wieder die Winterstarre über die Erde breitet, was nach der biblischen Verheißung niemals aufhören wird: den Wechsel von Geburt und Grab. Die Himmelsseite, durch die sie ihren sommerlichen Hochweg nahm, wurde zur Licht- und Lebensregion, die andere, in der sie kraftlos zur Tiefe ging, zur Region des Todes, zum freudlosen Aufenthalt der Gestorbenen. Die Durchkreuzung der Begriffe ist echt orientalisch: Merodach, die Sonne, scheidet die obere von der die Unterwelt mitumfassenden unteren Himmelsregion, aber mit dieser wird der Winterweg der Sonne in der Himmelsmitte selbst gleichgesetzt; er ist dem Gotte der dunklen Wassertiefe, Ea, geweiht.

Als das Symbol dieser Winterhälfte haben uns die „Grenzsteine“ den Ziegenbockdrachen gezeigt. Andere dämonische Symbole der Unterwelt sind die Schlange (das ist die des Schlangenträgers), die Skorpionmenschen, der Adler, das Pferd; also die Äquatorzeichen von der Herbstgleiche bis zum Mittwinterpunkte (nach dem heliakischen Aufgange zur Zeit der „Grenzsteine“).

Was ist der Ziegendrache? Wenn, wie wir vermutet haben, der gehörnte Schlangenkopf ursprünglich den Poldrachen bedeutet, sicherlich der Drache des Gegenpols, der zur Südhälfte der von der Sonne halbierten Schlange gehörige Tiamatkopf. Denn auch nach der südlichen Tiefe hin zog die Schlange immer engere Ringe; auch dort mußte sie einen Kopf haben. Da der Südpol immer unter der Erde verborgen blieb, ist dieser Kopf vielleicht ein reines Phantom, das von dem Tiamatkopfe abgeleitet wurde. Denn wahrscheinlich galten die geraden Hörner des Drachen für Ziegenhörner. Noch einmal stehen zwei Sterne vierter Größe so wie in der Leier über einem dritten, bei der Capella, der Ziege im Sternbilde des Fuhrmanns. Daß sie etwas Charakteristisches bedeuteten, beweist ihr besonderer Name, „die Böckchen“, der das Gepräge einer späteren Umdeutung trägt; sie sind sicher die Hörner der Ziege gewesen. Wir sehen die so gehörnte Ziege auch auf Bildern altbabylonischen und assyrischen Lebens (Abb. 5). War einmal der Dämon des unterirdischen Himmelspols als Ziegenbock gedacht, so hat es nichts auf sich, wenn die späten Darstellungen der „Grenzsteine“ den Ziegencharakter durch andere Rassenmerkmale ausdrücken. Genug, daß in der Hölle der Bock „ehrenvoll zu Haus“ ist. Mephistopheles hat guten Grund, von seiner Muhme, „der berühmten Schlange“, mit Respekt zu sprechen; denn dieser Verwandtschaft verdankt er seine Bocksgestalt, wie der babylonischen Hölle den Pferdefuß (den er nicht erst in Germanien erworben hat). Unter den biblischen Dämonen, namentlich wo auf Babel hingedeutet wird, spielt das Bocksgesindel der „Seirim“ eine Hauptrolle.

Der Ziegendrache der Grenzsteine mit dem Schlangenhalse auf dem Rücken ist das augenscheinliche Urbild der griechischen Chimaira. Diese trägt zwar nicht die Schlange, sondern den Ziegenkopf auf dem Rücken und hat die Schlange mit dem Kopfe als Schwanz, aber der Name, der „Ziege“ bedeutet, kennzeichnet den Ziegenkopf als den Grundbestandteil. Chimaira, Typhons und der Schlange Echidna Erzeugte, wird auf einen lykischen Vulkan bezogen. Dies weist sie um so sicherer in die Unterwelt, die sich dadurch als Feuerhölle enthüllt, während sie sonst in Babylon und Vorderasien überhaupt als wässerige Tiefe gedacht wurde — der Gegensatz von Vulkanismus und Neptunismus. Das feuerspeiende Ungeheuer wird von Bellerophontes mit Hilfe des Pegasus überwunden, der als Mischung von Adler und Pferd den Höllendämonen nahe steht und in der Nachbar-

schaft des Adlers in den griechischen Sternhimmel aufgenommen ist.

Die Kentauren scheinen nicht minder in diesen Kreis zu gehören, wie ein auf einem „Grenzsteine" vorkommender Skorpionmensch mit Pferdeleib vermuten läßt, das Urbild des „Schützen" im griechischen Tierkreise. Das Sternbild des Herakles, der mit den Kentauren kämpfte und es unternahm,

„aus dem Totenreiche den fletschenden Höllenhund,
den der Urwelt unnahbarer Drache gebar,
auf zum Lichte zu holen",

befindet sich unmittelbar über dem Schlangenträger, dem Skorpion und dem Schützen. Bezeichnend ist auch das Kentaurensternbild in der Nähe des Südpols.

Eine drastische Schilderung auf einer assyrischen Reliefplatte zeigt die Herrin der Unterwelt, Allatu, mit Adlerklauen den Kopf eines Pferdes niederdrückend und Schlangen würgend. Man erstaunt über die breiten Wirkungen der vorderasiatischen Urgedanken, wenn man sehr ähnlichen Dämonendarstellungen in etruskischen Grabkammern begegnet.

Die Todesbedeutung des Adlers.[5]) spiegelt sich darin, daß die Gestorbenen im „Lande ohne Heimkehr", wo Staub ihre Nahrung ist und sie kein Licht schauen, wie Vögel in ein Federgewand gekleidet sind und Vogelkrallen haben. So sieht man die Todesgenien auf lykischen Grabmälern und an dem sogenannten Harpyienmonumente von Xanthos.

Das gewichtigste Zeugnis für die funeste Bedeutung des Ziegenbocksymbols in der uralten orientalischen Welt wage ich dem Namen des griechischen Trauerspiels zu entnehmen. „Tragödie" heißt „Ziegenbocksgesang", und es fehlt durchaus an einer Erklärung für diese sonderbare Bezeichnung der ernstesten aller Kunstgattungen. Die Vermutung, daß bei den bacchischen Mysterien, aus denen das Drama der Griechen sich entwickelt hat, Sänger in Ziegenfellen aufgetreten seien, ist weder fest begründet, noch antwortet sie auf die Frage, was der Ziegenbock mit der Tragik der Dionysien zu tun haben konnte. Dies wird aber nach dem Vorangegangenen sofort klar, wenn wir uns erinnern, daß der Ursprung des Dionysuskults in Kleinasien zu suchen ist. Hier war er als ekstatischer Naturdienst entwickelt, der beim Herannahen des Winters das Leiden und Sterben der Natur in tiefer Zerknirschung und wildester Schmerzgebärde reflektierte und das Erwachen des Frühlings mit einem Freudentaumel begrüßte. Daß dies auf astrologischer Grundlage beruhte, würde man, wenn es nicht ohnehin wahrscheinlich wäre, aus der antiken Notiz schließen können, daß sogar das Rund des Tympanons, das bei den kleinasiatischen Orgien (wie auch in der Bacchusfeier der Griechen) eine Hauptrolle spielte, als Symbol des Sternkreises angesehen wurde und also wohl mit den Bildern des Sonnenlaufs bedeckt war. Äschylos vergleicht den Klang dieser Handtrommeln in einer prachtvollen Schilderung dem gewaltigen Getöse eines unterirdisch nahenden Donners, und er offenbart uns dadurch in dichterischer Divination den Sinn jenes bacchantischen Lärms, in dem sich später die Geister des Weinrauschs austobten, der aber ursprünglich in der Winterfeier die übermächtig gewordenen Gewalten der vulkanischen Tiefe vergegenwärtigen sollte. Die Tragik dieser dionysischen Winterfeier stand ursprünglich, so müssen wir annehmen, unter dem Zeichen des Ziegendrachen, und die Griechen, die dieses Wintersymbol als Sternbild ganz folgerichtig in die Wintersmitte, ins Solstitium setzten, behielten für das Tragische den unverständlich gewordenen Namen bei, bei den Trieterien aber zu der Zeit des Wintersolstitiums zerrissen die bacchantisch rasenden Weiber einen Ziegenbock oder einen Stier, in dem der erliegende Sonnenstier unschwer wiederzuerkennen ist.

Abb. 5.
Assyrisches Relief aus Kujundschik. Berlin.

Als Zeichen der dionysischen Frühlingsfeier und der Lebenslustgesänge, die sie begleiteten, müßten wir nun das Frühlingssymbol, die Wasserschlange, erwarten. Nach dem, was oben über die Koluren gesagt wurde, mag immerhin darauf aufmerksam gemacht werden, daß das Wort „Komödie" auf einen solchen Ursprung in der Tat, wenn auch höchst unsicher, hinweisen könnte.

Orient und Okzident.

Lange bevor die chaldäische Sterndeuterei und Magie in der Dekadenz der griechischen und römischen Welt einen fruchtbaren Boden fand, ging die altbabylonische Himmelskunde in die abendländische Wissenschaft über (wie wir an einigen Beispielen sahen, ein alter, doch in Mythen verflüchtigter Besitz). Wir vergegenwärtigen uns noch einmal den babylonischen Bestand an Sonnen-, Mond- und Planetenlaufsymbolen, wie sie sich uns dargestellt haben:

Aus unabsehbarer Urzeit die Weltwasserschlange, urverwandt mit dem Drachen Chinas und der nordischen Midgardschlange, auch diese eine Götterfeindin; der Tiamattypus, vielleicht bis auf fünf Jahrtausende v. Chr. zurückgehend, jedenfalls in sehr alten Bildern überliefert; dazu gehörig der Ziegendrache; im dritten Jahrtausend Beginn des Jahres mit dem heliakischen Aufgange des Siebengestirns (wahrscheinlich die Schlange des Schlangenträgers als Sternbild des Wintersanfangs und die Milchstraße als Linie der Sommers- und Wintersmitte); im zweiten Jahrtausend der Elf-Bilderkreis des Weltschöpfungsliedes; vor und nach dem Jahre 1000 (Epoche der „Grenzsteine") Sonnen-, Mond- und Planetenlauf gemessen an zwölf Monatsbildern des Äquators, diese nach den

[5]) Über assyrischen Kampfdarstellungen schweben Adler, die mit den Erschlagenen davonfliegen. Für die vorderasiatische Vorstellung von dem Wesen unseres „Königs der Vögel" ist auch bezeichnend die Schilderung im Buche Hiob: wie der Adler auf unzugänglicher Felsspitze sitzt — „von dannen schaut er nach der Speise, und seine Augen sehen ferne. Seine Jungen saufen Blut, und wo Aas ist, da ist er".

Plejaden als der altgeheiligten Grundlage der Teilung bestimmt, das Jahr indes richtig mit dem heliakischen Aufgange einer Gruppe im Widder beginnend. In diesen Zeitraum wird das Nimrodlied zu setzen sein.

Daß gleichzeitig oder überhaupt jemals in Babylonien auch ein Bilderkreis der Ekliptik entstanden sein könnte, ist durchaus unwahrscheinlich, denn unser griechischer Tierkreis ist ein auffällig verzerrtes Spiegelbild des babylonischen Äquatorkreises. Die babylonische Phantasie würde sich mit der in der ganzen Entwickelung bewährten Freiheit ohne Umstände in der Ekliptik neue Bilder geschaffen haben, wenn sie sie brauchte. Wohl aber läßt sich annehmen, daß die Griechen, als sie geht, sie wird aber erklärlich, wenn man sich vergegenwärtigt, daß die traditionell an das Siebengestirn angeknüpfte Teilung nicht dem tatsächlichen Jahresanfange entsprach, daß dieser vielmehr etwa 15 Grad östlich des Widderbildes als besonderes Symbol cingeschoben war. Die Griechen werden, ohne sich auf dieses komplizierte System einzulassen, den Widderpunkt auf den Jahresanfang gerückt haben. (Vgl. die nebenstehende Skizze, Abb. 6.) In der gleichen Richtung mußte es wirken, wenn sie die Orte, die für den heliakischen Aufgang galten, auf den exakten Sonnenort bezogen haben sollten. Im besonderen waren es die Pythagoreer, die sich mit dem Probleme der Schiefe der Ekliptik beschäftigten.

Abb. 6. **Der babylonische Bilderkreis des Äquators zur Zeit der Feststellung des griechischen (heutigen) Ekliptik-Tierkreises. Zeit des Drachen vom babylonischen Istartore.**

den Tierkreis von Babylon erhielten, mit der mathematischen Exaktheit, mit der sie unter anderm den Krebs für das Solstitium und die Wage für die Tag- und Nachtgleiche als gedankenblasse Symbole einschoben, den ganzen Kreis auf den eigentlichen Sonnenlauf, die Ekliptik, bezogen oder übertrugen. Aber noch mehr! Die Bilder sind durchweg gegen den Ort, den sie nach unserer Untersuchung im babylonischen Äquator gehabt haben müssen, in östlicher Richtung verschoben. So um durchschnittlich 10 bis 15 Grad die Zwillinge gegenüber dem Orion, der Skorpion gegenüber seinen Scheren, die er hat fahren lassen müssen, die Fische, keilschriftlich „Bund der Fische“, gegenüber den beiden Fischschwänzen des „Fischmenschen“, der Widder gegenüber dem Widderhorn. Diese Verschiebung kann nicht die Folge des Vorrückens der Nachtgleichen sein, das vielmehr in der entgegengesetzten Richtung vor sich

Es erklärt sich denn auch, daß die Bezeichnungen „Drachenkopf“ und „Drachenschwanz“ sich in der mittelalterlichen Astrologie für den auf- und den absteigenden Knoten des Mondes und der Planeten erhalten haben. Sie galten, wie wir annehmen müssen, ursprünglich für die „Knoten“ der scheinbaren Sonnenbahn mit Bezug auf den Äquator: den Frühlingspunkt und den Herbstpunkt, und haben wohl schon bei den Chaldäern der letzten vorchristlichen Jahrhunderte, als der Tierkreis der Ekliptik den des Äquators verdrängt hatte, die spätere Bedeutung angenommen.

Wir stoßen hier überraschenderweise, weil gerade auf dem astronomischen Gebiete ganz unvermutet, schon in so früher Zeit auf den tiefen Gegensatz des asiatischen und des europäischen Geistes. Auch die babylonische Wissenschaft vom Himmel finden wir von der Phantasie beherrscht. Abstrakt gefaßte mathematische Begriffe

fehlen durchaus. Geschaute Bilder bedecken den Himmel, und ihre Beziehungen zu Sonnen- und Planetengang wie zur täglichen Himmelsdrehung nehmen symbolische Formen an. Für die Ekliptik als astronomische Linie ist hier so wenig Raum, wie für die mathematische Festlegung der Nachtgleichen- und Sonnwendpunkte. An ein auffallendes Bild, das Siebengestirn, knüpft sich beharrlich der Sommersanfang, an ein ebenso auffallendes der Wintersanfang, der wirkliche Frühlingspunkt wird unvermittelt eingeschoben. Statt der Solstitialpunkte die Milchstraße. Wohl verbirgt sich dahinter die Kenntnis der mathematischen Tatsachen, aber daß sie sich verbirgt, ist das Kennzeichnende. Doch sobald dieses System in die Hand der Griechen kommt, erhält es das wissenschaftliche Gepräge, dient es nicht mehr der astrologischen Symbolik, sondern wird präziser Ausdruck des Tatsächlichen. Was darin an Phantasieinhalt lag, war mächtig genug, sich trotz dieser Zurückdämmung eigene Wege zu suchen und die Mythen- und Märchenbildung der abendländischen Völker zu befruchten.

Später stellten sich einige der babylonischen Bilder auch am griechischen Himmel an der richtigen Stelle ein, der Hund, der Schlangenträger. Der „wütende Hund“ mochte schon in Asien zum Löwen geworden sein, beim Plejadensternbilde der Stier sich gebildet haben. Die Jungfrau könnte als Umbildung der Istar, der Erntemonatsgöttin, zum erweiterten Sternbilde der Ähre geworden sein, wenn man an Kore, Demeters Tochter, dächte. Sonst freilich wäre die Parthenos schwer mit der Fruchtgöttin zu identifizieren. Daß auch einige Bilder des älteren Elfbilderkreises, wie wir gesehen haben, auch der Skorpionmensch als Schütze, auf den griechischen Tierkreis übergegangen sind, ist nicht auffällig; denn jener Kreis konnte neben dem späteren Äquatorkreise, vielleicht volkstümlich, weiterbestehen.

Unser Steinbock ist die Ekliptikumbildung des Ziegendrachen, Capricornus, Aigokeros, „der Ziegenhörnige“, in Wahrheit kein Steinbock, sondern ein Meerdrache mit Ziegenkopf. Im schönen, zum Himmel erhobenen Schenkknaben des Zeus, Ganymed, sah schon das Altertum das Sternbild des Wassermanns. Zur Amphora dieses letzteren ist die Schale[6]) geworden, die wir als elftes Sternbild des Äquatorkreises vor dem Widder, dem Frühlingspunkte, angesetzt haben. Die letzten Bilder der Wintersonnenbahn erhalten eine wichtige Bedeutung. In ihnen erstarkt die Sonne, regt sich in der Tiefe das bald erwachende Leben. Enthält die schwebende Schale des Sternkreises das „Wasser des Lebens“, das in der Unterwelt am Rande der seligen Gefilde entquillt, mit dem Istar besprengt wurde, um von der Stätte der Toten in neuer Schöne heraufzusteigen? Dann verstehen wir, daß der Knabe Ganymed dem Himmelsbeherrscher diese Schale mit dem ewig verjüngenden Lebenstranke reicht.

Sollen wir noch weiter hinausblicken, und darf ich hinweisen auf eine scheinbar ferne, ferne Sage: die Sage vom heiligen Gral? Man halte ihre unmittelbare orientalische Herkunft für gesichert oder nicht, die Beziehungen zum Orient liegen auf der Hand. Die heilige Schale — das bedeutet der Gral — war, nachdem Joseph von Arimathia das Blut des Herrn darin aufgefangen, an den Himmel versetzt worden. Von dort brachten sie Engel auf die Erde. Auf dem Mons Salvationis wird sie gehütet. Schließlich nach dem Morgenlande entrückt, weiß sie niemand mehr zu finden.

[6]) Hommel, der das Zeichen nach einer Beischrift als „Kohlenbecken“ oder „Schmelztiegel“ deutet, sieht darin gleichwohl das Urbild der Amphora.

Der Karfreitag entspricht der Stellung der Schale im babylonischen Jahreskreise vor der Osternachtgleiche, der Auferstehungszeit. Einen Mons Salvationis gibt es im Morgenlande auch: den Berg der Rettung des Menschengeschlechts nach der Sündflut; der babylonische Noah landete am Gletschergipfel des Ararat. Was hier sichtbar wird, ist vielleicht nicht mehr als eine Spur, aber es mag sich lohnen, ihr nachzugehen.

Tod und Erlösung.

Der Drache des Istartors ist uns jetzt ohne weiteres verständlich. Er ist der Jahresring, wie er zur Zeit, als man die Skulpturen ans Tor Babylons vermauerte, am Himmel gezeichnet stand. Seine Bestandteile bedeuten die Nachtgleichen und Sonnenwenden nach dem Äquatorkreise der „Grenzsteine“: der züngelnde Schlangenkopf das Jahresanfangssymbol im Widder (nicht im Stier); die Andeutung des schneckenförmigen Widderhorns könnte man in der bekrönenden Locke sehen, wäre diese nicht auch dem Plejadendrachen eigen[7]) — der Skorpionstachel am Schwanze den traditionellen Herbstpunkt in den Scheren des Skorpions; man beachte, daß auch der Winterdrache durch die steil aufrechte Haltung des Schwanzes angedeutet ist — die Vorderbeine, die wir nun gar nicht mehr verkennen, den Hund als Bild des Sommersolstitiums — die Vogelklauen den Adler, das Sternbild der Wintersonnenwende. Diese Sonnenwendpunkte sind aber wahrscheinlich traditionell nach der Milchstraße bestimmt, die durch den Hund und den Adler geht. Die Milchstraße grenzte die den oberen und den unteren Gottheiten zugeteilten Regionen der Sonnenbahn gegeneinander ab. So erklärt sich, daß die Todesregion (des Gottes Ea) die Bilder vom Skorpion bis zum Adler und Geierkopf umfaßt. Von hier bis zum Zwillingsgestirn (Orion) reicht das dem Anu geweihte Drittel, die aufsteigende Region; vom Hunde bis zur Ähre beherrschte Bel den Höhenlauf der Sonne[8]).

Die Beziehung des Drachen als Jahreslaufsymbol zu Istar ist einleuchtend. Istar-Bilit herrscht über den Wechsel von Vernichtung und Zeugung. Sie, die Furchtbare, ist es, die selbst in die Unterwelt geht, um den Frühlingsgenius, ihren Geliebten, den jugendlich strahlenden Tammuz heraufzuholen. Tammuz ist völlig der griechische Adonis. Mit prachtvoll dramatischen Zügen

[7]) Steht dieser Drachenkopf zu den biblischen Ungetümen Leviathan und Behemoth in Beziehung? Bei Jesaias ist der Leviathan doppelt vorhanden: „eine gerade und eine krumme Schlange“; die letztere nach der rabbinischen Überlieferung die Milchstraße, die andere also wohl der Äquator. Oder Äquator und Ekliptik, der gerade und der schiefe Kreis? Über den Behemoth die merkwürdige Stelle im Buche Hiob, Kapitel 40: „Er ist der Anfang der Wege Gottes; der ihn gemacht hat, der greift ihn an mit seinem Schwert.“ Der babylonische Drache bedeutet den Anfang des Weges des Sonnengottes; dieser hat ihn gemacht und greift ihn mit seinem Schwerte an. Unter den zahlreichen biblischen Erwähnungen des Drachen, die sich auf den babylonischen Mythus beziehen lassen, sei nur Offenbarung 12, 9 u. f. erwähnt, wo der Kampf des Erzengels Michael mit dem „Drachen und seinen Engeln“ geschildert wird.

[8]) Nur so kann die Angabe verstanden werden, daß die Bahn der Sonne „zu Häupten des Hirtenhauses“ — der Milchstraße — die Region des Bel, „zu Füßen des Hirtenhauses“ die Region des Ea, inmitten die des Anu sei. „Zu Häupten“ ist das Sternbild des Hundes, das also zu Bel, „zu Füßen“ der Adler und Geierkopf (Delphin), die zu Ea gehören (vgl. Abb. 6). Es stimmt auch damit überein, wenn berichtet wird, daß der Planet Jupiter bei Beteigeuze (der wohl richtiger als γ der Zwillinge unter dem „treuen Hirten des Himmels“ zu verstehen ist) im Bereiche Anus stand, bald darauf aber im Bereiche Bels unterhalb des Wagengestirns (des großen Bären) sich diesem näherte.

schildert eine babylonische Dichtung diese Höllenfahrt Istars. Die Unterwelt wird der Göttin verschlossen, da droht sie, das Tor zu zertrümmern, den Riegel zu zerbrechen — „ich will hinaufführen die Toten, daß sie essen und leben, zu den Lebendigen sollen sich scharen die Toten“. Hier liegt ein Keim, wenn nicht mehr, des Gedankens, daß der Tod zu überwinden sei, des später so mächtigen Grundmotivs aller heidnischen Mysterien, die als Vorläufer des christlichen Auferstehungs-Evangeliums eine große geschichtliche Mission erfüllen sollten.

Auch der göttlichen Selbsthingabe begegnen wir im Gefolge des babylonischen Jahresdrachen. Der persische Mithraskultus, der sich in den ersten christlichen Jahrhunderten weit über die abendländische Welt verbreitete, ist nach dieser Richtung nicht nur als Rivale, sondern ebenso als Wegbahner christlicher Gedanken von Bedeutung gewesen. Die aus griechisch-römischer Zeit stammenden Mithras-Darstellungen zeigen den jugendlichen Gott der Frühlingssonne auf dem Sonnenstier kniend und ihm das Messer in den Hals stoßend, während ein Hund und eine Schlange begierig das niederströmende Blut trinken und ein krebsähnliches Gewürm, in dem zuweilen auch ein Skorpion erkannt wird, an seinen Zeugungsteilen zehrt. Auch ein von einem Felsen herabsehender Adler kommt vor. Welche Mysterien sich auch hinter dem Vorgange bergen mögen, es liegt ihm ohne Zweifel die Selbstopferung der Sonne zugrunde, die ihre Kraft für die Welt dahingibt und dann freiwillig in den Tod hinabsinkt. Der Stier ist des Gottes eigenes Symbol, die Sonne mit den beiden Hörnern des Zodiakallichtes (nicht mit dem Sternbilde des Stieres zu verwechseln, dessen Tötung für die übrigen Sternbildsymbole ja ohne Sinn wäre). Der Hund, der das Blut trinkt, der Skorpion, der der Sonne Zeugungskraft vernichtet, der Adler, der auf ihren Tod wartet — das ist der babylonische Drache in neuer Form und mit neuer, ethisch vertiefter Bedeutung, obwohl der ethische Sinn des Gottesopfers in rasenden Flagellantismus und Selbstentmannungswut mißgedieh. Ein Zug der Askese ist in die christliche Anschauung mit übergegangen, als der unter dem Symbol des Lammes aufgefaßte Gott am Kreuze sein Blut für die Menschen vergoß.

So gehen vom babylonischen Drachen Ströme dunkler wie erlösender Gedanken über die Kulturmenschheit hin. Wir haben auf diese vielfältigen Beziehungen einige Lichter fallen sehen; sie ganz aufzuhellen, muß der Arbeit der Keilschriftgelehrten überlassen bleiben. Immerhin konnte uns schon der Anblick des Himmels manches sagen, was man in Urkunden noch nicht gelesen hat. Wenn die Steine schweigen, so werden die Sterne reden.

Über eine neugefundene Höhle auf Island

kann ich nach den Berichten der neuesten isländischen Zeitungen unter Beifügung einiger Erläuterungen aus der Literatur folgendes mitteilen.

Im Laufe dieses Sommers entdeckten zwei Knaben von dem Hofe Skógarkot in der Þingvallasveit, in dem Lavafeld zwischen ihrem Wohnort und dem Þingvallavatn, eine sehr geräumige Höhle, die lange Zeit unbekannt gewesen war, da die Mündung ziemlich klein und obendrein durch Gestrüpp verdeckt ist. Eigentlich müssen wir von einer Wiederentdeckung reden, denn wie wir unten sehen werden, war die Höhle in früheren Zeiten schon von Menschen besucht.

Die ersten Personen außer den zunächst wohnenden, die auf die Kunde von ihrer Entdeckung hin die Höhle betraten, waren Dr. Jón Stefánsson, ein jetzt in London ansässiger geborener Isländer, und der englische Dichter Hall Caine aus Tynvald auf Man, die damals zusammen auf Island weilten. Sie vermochten bei ihrem ersten Besuche nicht viel zu sehen, weil bei dem herrschenden Dunkel ein weites Vordringen zu gefährlich gewesen wäre, doch konnten sie wenigstens so viel feststellen, daß die Höhle an Größe dem berühmten Surtshellir — vgl. Preyer und Zirkel, Reise nach Island im Sommer 1860, Leipzig, Brockhaus, 1862 — wohl gleichkommen dürfte und daß sie eine Menge von Seitenhöhlen besaß. Zu einer genauen Erforschung kehrten sie darauf nach einiger Zeit mit zwei elektrischen Laternen und einer großen Anzahl Kerzen wieder und brachten als dritten Gefährten den in der isländischen Geschichte so wohl bewanderten Rektor der gelehrten Schule zu Reykjavik, Dr. Björn M. Ólsen mit.

Eine genaue Vermessung ergab folgendes: Die Haupthöhle ist 178 isländische Fuß (gegen 56 m) lang und an der breitesten Stelle 55 Fuß ($17^1/_4$ m) breit. Auf jeder Seite liegt eine Nebenhöhle. Die Länge sämtlicher größeren Gänge beträgt 463 Fuß ($145^1/_3$ m), so daß man die Gesamtlänge unter Einrechnung auch der kleineren Seitengänge auf rund 500 Fuß (157 m) schätzen darf. Die Mündung, die, wie oben gesagt, durch Gestrüpp teilweise verdeckt ist, ist 12 Fuß ($3^3/_4$ m) breit, aber niedrig und durch grobes Geröll ziemlich versperrt. Aber weiter innen verbreitert sich die Höhle, deren Boden durchaus aus rauher Lava besteht.

An vielen Stellen ist die Höhle 7 Fuß ($2^1/_5$ m), im Durchschnitt 4 bis 5 Fuß ($1^1/_4$ bis $1^1/_2$ m) hoch, so daß ein Erwachsener sie, wenn auch öfters gebückt, doch gehend ganz durchwandern kann.

Innerhalb der Mündung steht ein mächtiger Felsblock, von dem aus nach drei Seiten ein Wall von 3 bis 4 Fuß (1 bis $1^1/_4$ m) Höhe zur Wand hin aufgeworfen ist. Diese Wälle haben eine Länge von 33, 26 und 7 Fuß ($10^1/_3$, $8^1/_6$ und $2^1/_5$ m). Sie sind zweifellos von Menschenhand aufgeworfen; allein es fehlt jeder Anhaltspunkt, zu welcher Zeit und zu welchem Zweck die Höhle von Menschen aufgesucht worden ist, und ob sie ständig bewohnt war oder nur vorübergehend. Die Benutzung als Schafstall, die sonst bei isländischen Höhlen so häufig ist, ist hier ausgeschlossen, denn es finden sich weder Mist noch sonst irgend welche Spuren davon; auch hätten die Schafe nicht über die Wälle kommen können. Nun käme noch in Betracht, ob sie nicht in alter Zeit von Räubern und Ächtern bewohnt worden sein kann, wie z. B. der Surtshellir und eine Menge anderer Höhlen auf Island. Welche große Rolle diese Art von Höhlenbewohnern im mittelalterlichen Island gespielt haben, davon legen die zahlreichen Ächtersagen Zeugnis ab, die noch heute auf Island umlaufen und von denen einige der schönsten und wichtigsten unter anderen bei Konrad Maurer, Isländische Volkssagen der Gegenwart, Leipzig, Hinrichs, 1860, Seite 240 bis 275, abgedruckt sind. Da natürlich diese Geächteten zu ihrem Lebensunterhalt die Umlieger erleichtern, besonders ihre Schafherden lichten mußten, so gingen die Begriffe „Ächter“, „Räuber“ und „Höhlenmann“ bald ineinander über. Solche Geschichten von räuberischen höhlenbewohnenden Friedlosen sind auch vielfach zum Gegenstande dramatischer Behandlung gewählt worden, so besonders von Indriði Einarsson in seinen „Hellismenn“ („Höhlenmänner“), worüber J. C. Poestion in der Zeitschrift „Die Kultur“ 1903, Seite 373 ff. zu vergleichen ist.

Aber auch dafür, daß die neugefundene Höhle diesem Zweck gedient habe, findet sich kein Anhaltspunkt. Möglicherweise hatten sich bloß die Umlieger die Verschanzung darin angelegt, um nötigenfalls in unruhigen Zeiten Zuflucht dahinter suchen zu können.

Hall Caine hat von der Höhle, die an einer Stelle prächtige Stalaktiten aufweist, 12 Aufnahmen bei Magnesiumlicht gemacht, und Rektor Björn Ólsen hat ihr zu Ehren des Islandfreundes den Namen Hallshellir gegeben. Hall ist nämlich seinem Ursprunge nach nordisch und kommt in der Form Hallur auch in der Glanzzeit Islands häufig als isländischer Name vor.

Da sie sehr nahe bei dem von fast allen Fremden besuchten Þingvellir, der Dingstätte des einstigen isländischen Freistaats, und hart am Wege nach dem Geysir liegt, so steht zu erwarten, daß die Höhle viel besucht werden und inmitten ihrer an Naturschönheiten so reichen Umgegend einen weiteren Anziehungspunkt für den Fremdenverkehr bilden wird, der ja allmählich das bisher so abseits gelegene Island mehr und mehr in seinen Bereich zieht. August Gebhardt.

Bücherschau.

H. Habenicht: Schulwandkarte von Thüringen. A. Oro-hydrographische Ausgabe. B. Politische Ausgabe. Maßstab 1 : 100000. Gotha, Justus Perthes, 1903.

Ein jeder, der sich mit geographischem Unterricht beschäftigt, kennt die ausgezeichneten, in ihrer Plastik unübertroffenen Habenichtschen Karten der Sydow-Habenichtschen Schulwandkartensammlung. Während diese aber meist nur die Erdteile und Deutschland umfaßt, haben wir es hier mit einer Neuigkeit zu tun, nämlich der Darstellung einer deutschen Landschaft, von dem der Perthesschen Anstalt am nächsten liegenden Thüringen. Demgemäß ist der Maßstab ziemlich groß, 1 : 100000; er entspricht also demjenigen der „Karte des Deutschen Reiches", der sogenannten Generalstabskarte. Die Schulwandkarte von Thüringen liegt in zwei Ausgaben vor, einer physischen und einer politischen. Beide reichen von dem Meißner und der Rhön im Westen bis zu der Linie Plauen—Gera—Zeitz—Merseburg im Osten, sowie von 51°25′ im Norden bis 50°10′ im Süden; der Harz wird also nicht mit dargestellt, sondern die nördliche Grenzlinie verläuft von Eichenberg über Heiligenstadt, Leinefelde, Roßla bis südlich von Halle. Geht man vom physikalischen Standpunkt aus, so hätte man wünschen sollen, daß der Harz als nördliche Begrenzung Thüringens mit dargestellt worden wäre. Stellt man jedoch den politischen Standpunkt in den Vordergrund, so vermißt man wiederum die östlichsten Teile der thüringischen Staaten, vor allen Dingen das eigentliche Sachsen-Altenburg und die östlichen Teile von Reuß und Sachsen-Weimar, z. B. Greiz. Daraus ergibt sich, daß weder physisch noch politisch Thüringen ganz dargestellt ist, doch läßt sich die Weglassung des Harzes wohl noch eher rechtfertigen als diejenige der thüringischen Staaten östlich von der Linie Plauen—Gera—Zeitz; letztere Staatenteile wird man gerade auf einer Schulwandkarte von Thüringen doch wohl vermissen.

Die Oro-hydrographische Ausgabe zeigt in fünf Höhenstufen zu je 200 m den Aufbau des Landes in den Tönen grün, weiß, hellbraun, dunkelbraun und rot sehr deutlich. Neu ist der rote Ton für die Stufe 800 bis 1000 m, und ob gerade diese Neuerung sehr glücklich ist, kann man bezweifeln; vielleicht würde die Vertauschung von braun und rot ein noch besseres Ergebnis haben. Immerhin treten der Thüringerwald, die Rhön und der Hohe Meißner sehr deutlich hervor, ganz besonders aber heben sich von ihrer Umgebung kräftig ab die kleineren Höhenzüge wie der Kyffhäuser, die Hainleite, der Dün, der Hainich, die Fahnersche Höhe, die Ettersberge, die Hörselberge nnd der Seeberg. Ein nicht minder scharfes Bild gewähren die Flüsse, auch die in dem braunen Ton liegenden Erosionstäler der oberen Saale und der Schwarza. Die für die Dörfer angewendete Haarschrift ist nur auf vier Schritte Entfernung zu erkennen, während sich die größeren Orte durch rote, geschlossene oder offene Kreise sehr deutlich hervorheben, auch auf der politischen Karte trotz deren Farbenreichtum. Die Ortszeichen für die größeren Ortschaften, die nur mit dem Anfangsbuchstaben bezeichnet sind, sind nach der Bedeutung der Orte differenziert, doch wird man wohl nicht in allen Orten, z. B. nicht in Sondershausen, mit der Art dieser Ortszeichen einverstanden sein, da Sondershausen z. B. mit Greußen, Tennstedt, Dingelstädt, Neustadt an der Orla und Zeulenroda auf eine Stufe gestellt ist. Auf der politischen Karte tritt das Kolorit der einzelnen Staatenteile gut hervor, weniger die rot eingezeichneten Eisenbahnen. Diese würden wohl besser auf der physischen Karte untergebracht worden sein, wo sie auch am Platze gewesen wären, um ihren Verlauf in den Tiefenlinien des Geländes zu zeigen, zumal da ja doch für den Unterricht beide Karten nebeneinander gebraucht werden sollen. Diese Einwände, über die man überdies noch streiten kann, sind jedoch nicht geeignet, den Wert dieser Karten als ausgezeichnetes Unterrichtsmittel irgendwie herabzusetzen. W. Sievers.

Dr. A. Nippoldt jun.: Erdmagnetismus, Erdstrom und Polarlicht. Mit drei Tafeln und 14 Figuren. Sammlung Göschen, Nr. 175. Preis 0,80 M.

Von der bekannten Sammlung liegt hier ein neues Bändchen vor, das einen gerade in der neuesten Zeit sehr aktuellen Gegenstand zum Thema hat. Wenn man gewöhnlich erwartet, in der vorliegenden Sammlung populäre Darstellung im gewöhnlichen Sinn — d. h. für jeden Gebildeten verständliche — anzutreffen, so dürfte das hier zum Teil nicht der Fall sein. Denn von dem Prinzip eines magnetischen Theodoliths sich auf Grund einer wenige Zeilen umfassenden Darstellung ohne auch nur schematische Figuren eine Vorstellung zu machen oder Ausführungen zu folgen, wie sie z. B. bei der Gaußschen Theorie des Erdmagnetismus hier gegeben werden und doch gewisse Kenntnisse der höheren Mathematik voraussetzen, dürfte nicht jedermanns Sache sein. Wer dagegen ohne irgendwelche Beschränkungen eine knappe, kurzgefaßte Darstellung unserer neuesten Ansichten von den im Titel angegebenen Gegenständen sucht, dem können wir das Büchelchen gern empfehlen und sind sicher, daß er sich nicht getäuscht finden und mit Vergnügen wieder zu ihm greifen wird. Für den Neudruck dürften wir vielleicht empfehlen, die Figuren durchgängig auf die Seite des Textes zu setzen, der auf sie verweist; dann werden auch Druckfehler, wie auf S. 99, die zwar leicht ersichtlich, aber doch störend sind, vermieden werden. Gr.

Dr. V. Švambera: Kongo. Praha, geografický ústav česke university, 1901. (Schwambera, Der Kongo, Prag, Geographische Anstalt der tschechischen Universität, 1901.)

Eine sehr fleißige und übersichtliche Arbeit, welche die Geschichte des Kongo und seine Hydrographie auf 142 Seiten zusammenfaßt, so daß hier wohl das vollständigste Werk über den großen afrikanischen Strom vorliegt. Die Arbeit macht der jungen geographischen Anstalt der tschechischen Universität in Prag, welcher der Verfasser und Professor Joh. Palacký vorstehen, alle Ehre. Diese Anstalt ist bestrebt, eine Reihe von Monographien herauszugeben, welche der Landeskunde Böhmens in erster Linie gewidmet sind. Dazu ist die französische Sprache gewählt (wenn auch bisher Arbeiten in deutscher und tschechischer Sprache erschienen), und demgemäß lautet der Gesamttitel für diese Arbeiten „Travaux géographiques tchèques". Während nun, um den unangenehmen Nebenklang „bohémien" zu vermeiden, hier die richtige nationale Benennung der Tschechen in ihr Recht tritt, heißt es in bekannter politisch anmaßender Weise in der Vorrede einer deutschen Abhandlung der Anstalt stets „böhmische" Sprache, Universität usw. — eine Bezeichnung, die wir Deutschen zurückweisen, weil der politische Begriff Böhmen zwei Völker, ein deutsches und ein slawisches, umfaßt und daher nicht die Bezeichnung „böhmisch" auf nur eines derselben anwendbar ist. Daran ändert nichts, daß die österreichische amtliche deutsche Sprache von den Tschechen als „Böhmen" redet. Richard Andree.

Kleine Nachrichten.

— Dr. R. Forrer in Straßburg hat in einer kurzen Untersuchung (Zeitschrift für Ethnologie 1903, S. 709) gezeigt, daß verschiedene prähistorische Gegenstände auf keltischen Münzen dargestellt sind. Es handelt sich hierbei weniger um sogenannte Überlebsel, als um das Hereinragen der La Tène-Kultur noch in die geschichtliche Keltenzeit. Stoff zu der Arbeit lieferte die reiche Sammlung keltischer Münzen des Verfassers. Daß der gallische, bzw. keltische Torques vielfach auf gallischen Münzen vorkommt, war bekannt, wird aber von Forrer an einigen guten Beispielen erläutert; ebenso wußte man, daß alte Beilformen auf französischen Tektosagenmünzen vorkommen; neu ist aber der Nachweis von regelrechten Celten mit Knieschäften auf solchen Münzen, bei denen man an die Bronzecelte der Bronze- und Hallstattzeit denken muß. Hier aber begegnen wir einer derartigen Schäftung auf Münzen des ersten vorchristlichen Jahrhunderts, also der späteren La Tène-Zeit! Wir stehen damit vor der Darstellung eiserner Tène-Celte. Endlich behandelt Forrer die barbarischen keltischen Nachahmungen der schönen Tetradrachmen von Thasos, die allmählich in fortschreitender Verrohung der Bilder und Inschriften zu Münzen mit unverständlichem Punktgewirr werden. Wenn Forrer dann diese Prägungen in Parallele setzt mit noch ungedeuteten Schalen- und Näpfchensteinen der

Schweiz und die keltischen Münzen als Zeichenerklärer für solche Schalensteinfiguren heranzieht, so halten wir dieses doch für zu gewagt, um ihm folgen zu können.

— Von dem Verwaltungsbericht der Ministerialabteilung für den Straßen- und Wasserbau in Stuttgart ist der Band, welcher die Rechnungsjahre 1899 und 1900 enthält, soeben erschienen. Für den Geographen dürfte in erster Linie die von dem Wasserbau handelnde Abteilung in Betracht kommen, da sie die Bearbeitung der Pegelbeobachtungen enthält und hierin ein durch umfangreiche Tabellen und reichliche graphische Darstellungen unterstütztes, wohl durchgearbeitetes Material bietet. Aber auch die in den letzten Jahren darin veröffentlichten Flußbeschreibungen sind für den Geographen von wesentlichem Interesse, weil sie nicht nur vom technischen, sondern auch geographischen Standpunkt betrachtet, vieles in sehr bequemer Form bringen. Der vorliegende Bericht enthält die Flußbeschreibungen der Tauber und der Brenz, von vielen Tabellen, kartographischen und anderen Beilagen begleitet, von denen besonders die letztgenannte als typischer Albfluß, wegen ihres Quelltopfes, der eigentümlichen Art ihrer Speisung, der Trockentäler und Erdfälle in ihrem Zuflußgebiet und ähnlicher Erscheinungen das Interesse erregen dürfte. Gr.

— Rettung der schwedischen Südpolarexpedition. Überraschend schnell ist die Kunde von der Rettung der schwedischen Südpolarexpedition Dr. Otto Nordenskjölds gekommen; denn vor Ende Februar konnte man nicht erwarten, etwas über das Ergebnis der drei Aufsuchungsunternehmungen zu hören. Nur dem Umstande, daß die argentinische Hilfsexpedition unter Kapitän Irizar schon sehr früh, Ende Oktober, ausgegangen war und Nordenskjöld dort antraf, wo er im Februar 1902 seine Überwinterungsstation errichtet hatte, ist der schnelle Erfolg zu danken. Bereits am 8. November trat Irizar mit Leuten Nordenskjölds auf der Insel Seymour (Snowhill-Land gegenüber) in Verbindung, er nahm dann die auf der Station auf Snowhill-Land befindliche Abteilung auf und auf der Pauleteinsel, etwas weiter nördlich, die übrigen. Mitte November hatte er die antarktischen Gewässer schon wieder verlassen.

Nordenskjöld war 21, die „Antarctic“, sein Expeditionsschiff, 13 Monate verschollen. Über den Verlauf der Expedition ist bisher nur wenig bekannt geworden, und dieses wenige ist nicht immer ganz klar. Die „Antarctic“ ging im November 1902 nach Süden, um Nordenskjöld abzuholen, und traf mit diesem und zwei Matrosen bereits im Dezember am Bransfieldberge zusammen, woraus man schließen muß, daß Nordenskjöld, um nach dem Entsatzschiff Ausschau zu halten, mit Anbruch des Südsommers nach dem Norden von Louis Philippeland gegangen war. Er begab sich dann zu Lande nach der Station zurück, während die „Antarctic“ im Osten von Louis Philippeland demselben Ziel zusteuerte. Sie wurde jedoch — man hatte das bekanntlich gefürchtet — in der Erebus und Terrorbai vom Eise zerdrückt, und die Mannschaft rettete sich mit den Böten in 16 tägiger Fahrt nach der Pauleteinsel, wo sie überwinterte und von wo aus sie mit Nordenskjöld wieder Fühlung gewann. Als die „Argentina“ mit Irizar eintraf, scheint die Lage der Expedition schon etwas prekär gewesen zu sein.

Während des ersten Winters — 1902 — hat Nordenskjöld die Umgegend von Snowhill-Land erforscht und auch eine größere Schlittenreise ins Innere des König Oskarlandes unternommen; diese führte ihn bis 66° südl. Br. und 62° westl. L.

Die schwedische Aufsuchungsexpedition hat am 16. November Punta Arenas verlassen, wird aber wohl unterwegs Nachricht erhalten, daß ihre Aufgabe hinfällig geworden ist. Die Charcotsche Expedition, die Ende November in Buenos Aires war, wird sich nun direkt nach den Gebieten im Westen des Grahamlandes wenden.

— Zu der Mitteilung über die Versuche zur Herstellung vorgeschichtlicher Tongefäße durch die Herren Edelmann und Lehle (Globus, Bd. 83, S. 163) schreibt uns Herr Gustav Classe in Bernburg:

Ich habe mich selbst lange mit der Herstellung von Gefäßen aus Ton beschäftigt und bin ebenfalls zu der Überzeugung gekommen, daß sich dieselben nicht ohne Kern oder Modell herstellen lassen. In verschiedenen Punkten bin ich jedoch anderer Ansicht als die Herren Edelmann und Lehle. Ich habe mir die erste Herstellung wie folgt gedacht, und glaube auch das Richtige getroffen zu haben. Es ist bekannt und bei Naturvölkern noch heute gebräuchlich, daß man große, kürbisartige Früchte, wie Kürbisse, Melonen, auch Straußeneier usw., zum Wassertragen und zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten gebraucht. Man wollte nun vielleicht Wasser oder etwas anderes in denselben erwärmen, bemerkte jedoch bald, daß die Behälter anbrannten. Um das zu verhindern, umhüllte man sie mit feuchter Erde oder Flußschlamm, und dieses Material brannte dann fest. Dieses ist auf alle Fälle der Anfang der Töpferkunst oder Keramik. Dann hat man jedenfalls versucht, aus Erde derartige Gefäße herzustellen, was jedoch kaum geglückt sein wird, denn gewöhnliche Erde hat zu wenig Bindekraft, d. h. sie zerfällt, wenn sie trocken wird. Es hat dann vielleicht ein findiger Kopf Ton oder tonhaltige Erde und damit besseres Material zu diesem Zweck gefunden. Ton ist nicht überall zu finden und dann in sehr verschiedenen Zusammensetzungen und Farben, was wohl auch für die Farbe der gebrannten Gefäße maßgebend ist. Sieht man sich unsere Kugelamphoren aus der Steinzeit genauer an, so muß sofort auffallen, daß sie fast gar keinen Boden haben. Woher mag das wohl kommen? — Bekanntlich muß der Ton geformt werden, wenn er noch weich ist; es bekommt dann stets jedes Stück dort, wo es aufsteht oder aufliegt, einen Druck- oder Lagerfleck, welchen man jedoch bei vielen alten Gefäßen nicht bemerkt. Durch Versuche habe ich nun festgestellt, daß dieses nur möglich ist, wenn man den noch feuchten Ton über einem Modell formt, das Ganze dann aufhängt und trocknen läßt. Zur Herstellung der Formen oder Modelle habe ich das verschiedenartigste Material verwendet, am einfachsten sind eben, wie schon erwähnt wurde, Kürbisse, Melonen u. dgl., welche schon die nötige Form haben. Besonders eignet sich auch Heu, Stroh, Moos; denn dieses Material hat den großen Vorteil, daß man es vor dem Brennen nicht zu entfernen braucht; man läßt es vielmehr einfach mit verbrennen. Um diesem Material die gewünschte Form zu geben, habe ich Weidenruten zusammengebunden und geschnürt. Das von Herrn Lehle angeführte Zerteilen der geformten Gefäße erscheint mir zweifelhaft und ohne scharfe Messer, die es seinerzeit noch nicht gab, nicht gut möglich zu sein, ohne daß der Form geschadet wird, besonders bei kleinen oder enghalsigen Gefäßen, bei denen man innen nicht mit der Hand arbeiten konnte. Zum Brennen stand mir kein besonderer Ofen zur Verfügung. Sämtliche Sachen habe ich, wie einst die Alten, direkt am Feuer gebrannt. (Vgl. übrigens auch Bd. 84, S. 375.)

— Römische Inschriftsteine wurden im November in der spätrömischen Kastellmauer zu Eisenberg, dem Rufiana des Ptolemäos, gefunden. Es sind drei Arae, der Rest eines Meilensteins und eine zerbrochene Säule. — Auf einer Ara, gewidmet von M. Adjutorius, ist das Relief des Mercurius und der Rosmerta, der rheinischen Verkehrsgottheiten, in tadelloser Kunstarbeit dargestellt. Mercurius mit der Chlamys und dem Schlangenstabe, Rosmerta in Palla und Tunika, sowie mit zwei Opferschalen. Auf zwei Aren wird ein bisher unbekannter Vicus S. T. genannt, ebenso auf einem hier im Jahre 1882 ausgegrabenen Altare. — Der Meilenstein gibt als Entfernung von Worms (?) acht römische Meilen an. Nimmt man das gleichfalls an der Eis gelegene Worms als Ausgangspunkt der betreffenden römischen Staatsstraße an, so deckt sich die angegebene Meilenzahl genau mit der geographischen Entfernung (12 km).

Dr. C. Mehlis.

— Die Opfer der wilden Tiere und der Schlangen in Indien gibt ein amtlicher Bericht für 1902 auf 2836 bzw. 23166 Menschen an! 1046 Todesfälle kamen auf das Konto der Tiger. Ferner wurden 80796 Stück Rindvieh von wilden Tieren getötet, darunter 9019 Stück durch Schlangen. Die Zahl der wilden Tiere, für deren Tötung Prämien bezahlt wurden, betrug 14983, davon die der Tiger 1331; die der getöteten Schlangen 72595. Im ganzen wurden für das Töten wilder Tiere 100987, für die Vernichtung von Schlangen 3529 Rupien bezahlt.

— In den Mitteilungen der Großherzoglich Mecklenburgischen Geologischen Landesanstalt (XV., 1903) hat E. Geinitz eine sehr interessante Studie über den Landverlust der mecklenburgischen Küste veröffentlicht. Auf Grund von langjährigen eigenen Beobachtungen, von Akten, von mündlichen und brieflichen Mitteilungen, von dem Vergleichen zahlreicher Karten und Vermessungen entwirft er ein Bild von der zerstörenden Einwirkung des Meeres auf die Küste, das sich zwar in erster Linie nur auf die mecklenburgische Küste bezieht, jedoch auch für die übrige Ostseeküste Gültigkeit haben dürfte. Die Wirkung der beiden Momente, die zur Aktion gelangen, der Atmosphärilien und der Wellen, wird im einzelnen betrachtet und ihre verschiedene Einwirkung auf die Küste je nach der Beschaffenheit des Ufers, d. h. des dasselbe bildenden Gesteins erörtert. Da diese Faktoren an derselben Stelle ungefähr gleich bleiben, erhält sich die

frühere Form des Uferverlaufs im allgemeinen meist auf lange Zeit; alte Vorsprünge, Wände, Nischen verschwinden nicht so bald, sondern weichen nur in das Land zurück, und erst nach längerer Zeit zeigt die Uferlinie eine ersichtliche Abweichung von der alten Form. Das Zurückweichen des Hochufers erfolgt ziemlich rasch; wie eine tabellarische Zusammenstellung von Geinitz zeigt, beträgt es zwischen 11 und 100 m in hundert Jahren. Hierdurch verliert die mecklenburgische Küste jährlich rund 300 000 cbm Land, was desto empfindlicher ist, als es sich hierbei zum größten Teil um fruchtbaren Boden handelt, während der Landzuwachs durch Meeresanschwemmungen, auf den von manchen Seiten als Äquivalent für die Abschwemmung hingewiesen wird, nicht so groß ist und meist unproduktive Flächen liefert. Die sämtlichen Beobachtungen deuten darauf hin, daß die Küste im Sinken begriffen ist, wodurch die Schutzvorrichtungen, die zum Schluß kurz berührt werden, außerordentlich erschwert sind. Die Studie ist durch eine Anzahl Tafeln mit Karten und Diagrammen, sowie ganz vorzüglich ausgefallenen und außerordentlich instruktiven Photographien illustriert, die auch als ausgezeichnetes Demonstrationsmaterial in geographischen Vorlesungen zu gebrauchen sind. Greim.

— Neuaufnahme des Javary durch Satchell. Von April bis Oktober 1901 hat der Engländer C. Satchell von der bolivianischen Grenzkommission den Amazonastributär Javary befahren und eine neue, genaue Aufnahme desselben bis zur Quelle bewirkt. Es war nämlich von Wert, deren Lage zu ermitteln, da hier die Grenzen der drei Republiken Brasilien, Bolivia und Peru zusammenstoßen, während der Fluß selbst die Grenze zwischen Peru und Brasilien bildet. Für Dampfer von 2,5 m Tiefgang ist der Javary zu allen Jahreszeiten nur 53 km aufwärts bis Itecauhy fahrbar, von November bis Mai 330 km weit bis Coruça. Satchell konnte einen 2,2 m tief gehenden Dampfer bis Saudades, 410 km weit aufwärts, benutzen, dann fuhr er mit einer Barkasse von 1 m Tiefgang bis zur Bathanmündung, 1130 km stromauf, und schließlich mit einem Kanu bis zur Mündung des Rumi Jacu, 1307 km aufwärts. Von da lag die Quelle noch 13 km entfernt, so daß die ganze Stromlänge 1320 km beträgt. Der Fluß zeigt dieselben Krümmungen und Schleifen, wie z. B. der Jurua und Purus. Die Quelle liegt 380 m hoch und unter 7° 07′ südl. Br. und 73° 46′ westl. L., also etwas weiter südöstlich, als unsere Karten angeben. Dichter Urwald begleitet die Ufer und zeigt nur dort kleine Lücken, wo Kautschuksammler ihre Hütten aufgeschlagen haben. Die Kautschukgewinnung ist übrigens im Abnehmen begriffen, beschäftigt aber noch etwa 3000 Leute. Die Indianer sind von diesen vertrieben und haben sich von den Ufern zurückgezogen. Über sie war wenig zu erfahren. Der auf der brasilianischen Seite wohnende Stamm sind die Rhemus, auf der peruanischen wohnen die Muyus und Capanaguas. Die Wassertemperatur betrug an der Mündung 24,5°, 15 km unterhalb der Quelle 21,7° C. Zur Stütze der Aufnahme wurde von 15 Punkten die Länge und Breite astronomisch bestimmt. („Geogr. Journ.", Oktober 1903, mit Karte in 1 : 1 000 000.)

— In ein neues Licht bringen die Frage nach dem Alter des Eisens in Ägypten die Funde, die in letzter Zeit gemacht wurden und die ganz bedeutend das Alter der Eisenkenntnis hinaufrücken. Das Eisen ist danach den Ägyptern schon in der ältesten Zeit ihrer Kultur bekannt gewesen, und jene haben unrecht, welche behaupten, es sei erst viel später ihnen zur Kenntnis gelangt. Tatsache ist jetzt, daß schon 2000 Jahre, bevor das Eisen in Europa zur Benutzung gelangte, es in Ägypten im Gebrauche war. Wie H. R. Hall ausführt (Man, Oktober 1903) fand Professor Flinders Petrie einen Klumpen bearbeitetes Eisen (Keil?), der mit einem Stück Kupfer zusammengerostet war, in Nachlässen der sechsten Dynastie, wie aus den übrigen damit vergesellschafteten Funden sich zweifellos ergab, die wahrscheinlich zu einem Gebäude Pepis' I. gehören. Die Funde sind jetzt im Britischen Museum aufgestellt.

Dieser Eisenfund ist der dritte, welcher in das alte Königreich gehört. Schon 1837 wurde ein Stück Eisen in der großen Pyramide gefunden, und 1882 entdeckte Maspero Eisen in der Pyramide von Abusir (fünfte Dynastie). Der Fund von Petrie, aus der sechsten Dynastie, ist aus Abydos. Die beiden ersteren Funde wurden mit Rücksicht darauf, daß das Eisen in Europa soviel später erst bekannt wird, stark angezweifelt; man glaubte nicht, daß dieses Metall schon im altägyptischen Königreiche bekannt war. Noch 1888 erklärte Montelius, daß im alten und mittleren Königreiche bis 1500 v. Chr. das Eisen in Ägypten unbekannt gewesen und nur allein Bronze im Gebrauch gewesen sei; er befand sich damit in Übereinstimmung mit anderen Gelehrten, die schon früher zu der gleichen Ansicht gelangt waren. Gegenüber dem neuen Funde von Professor Flinders Petrie ist dieses jedoch nicht mehr aufrecht zu erhalten, und die beiden erwähnten früheren Eisenvorkommnisse treten in ihr Recht und dürfen nicht weiter angezweifelt werden. Das Eisen aus der großen Pyramide von Gizeh ist noch 150 Jahre älter als der neue Fund von Abydos.

Daß im mittleren Königreiche das Eisen bekannt war, geht aus einer Entdeckung Masperos in der Pyramide von Mohammeriah bei Esne hervor; es handelt sich um verschiedene Werkzeugstücke, die der 13. bis 17. Dynastie, etwa 2000 bis 1700 vor Chr., angehören.

Ergebnis ist also, daß die Ägypter seit der vierten Dynastie, d. i. 3700 v. Chr., schon das Eisen kannten und daß die Kenntnis sich alsdann ununterbrochen fortsetzt. In der 19. Dynastie war es allgemein im Gebrauche, wenn es auch noch keineswegs die Bronze verdrängt hatte. In den langen Tributlisten der 18. Dynastie ist es nicht erwähnt, was seine Kenntnis natürlich nicht ausschließt; während der 19. Dynastie kennen wir es aus einem religiösen Texte von Abu Simbel, in welchem berichtet wird, daß der Gott Ptah die Glieder des Königs Ramses II. aus Elektrum geformt habe, die Knochen aus Bronze und die Arme aus Eisen, das ba-n-pet heißt, und damit haben wir die älteste bisher bekannte schriftliche Erwähnung dieses Metalls. Der hieroglyphische Name hat sich bis heute erhalten, denn im Koptischen heißt das Eisen benipe.

— In den Transactions of the Royal Society of Edinburgh (Vol. 40, part II, No. 20) 1902 veröffentlicht Jehu eine Studie über die Seen in Nordwales, und zwar in der Nähe des höchsten Berges von Wales, des Snowdon, und im östlichen Carnarvonshire. Obwohl sie bereits mehrfach das Objekt von Erörterungen sehr namhafter englischer Geologen bildeten, waren sie bisher noch nicht systematisch ausgelotet worden. Der Verfasser unternahm diese Arbeit teils allein, teils von Freunden unterstützt im Jahre 1900, allerdings nicht mittels einer Drahtlitze, sondern einer Hanfschnur, deren Länge häufig nachgeprüft wurde. Die hauptsächlichsten Resultate gibt die unten folgende Tabelle wieder. Die tiefsten sind die hochgelegensten, und im Verhältnis zu ihrer geringen Ausdehnung ist ihre Tiefe sehr bemerkenswert. Sämtliche Seen zeichnen sich durch große Schmalheit aus, einige von ihnen sind schon im Erlöschen begriffen. In den Talseen liegt die tiefste Stelle meist nach der Bergseite zu, in den höher gelegenen, die meist von steilen Ufern umgeben sind, durchweg in der Mitte. Die Existenz aller dieser Seen hängt unzweifelhaft mit einer ehemaligen starken Vergletscherung des ganzen Gebietes zusammen. Die meisten von ihnen sind echte Felsbecken, entsprechend etwa dem Feldbergsee im Schwarzwald, mehrere sind teils als Felsbecken, teils als Abdämmungsseen anzusehen, und nur wenige sind als reine Moränenstauseen anzusprechen. Die Abhandlung ist von Tiefenkarten der behandelten Seen im Maßstab 1 : 21 120, von Profilkarten und vier sehr schön ausgeführten Phototypien begleitet.

Name des Sees	Höhe über dem Meere	Tiefe		Areal	Volumen in Mill. Kubikmeter
		größte	mittlere		
	m	m	m	ha	
Llyn Gwynant . .	65,7	16,5	5,7	45,63	2,6
„ Dinas	53,5	9,1	3,9	31,10	1,2
„ Idwal	372,9	11,0	3,4	13,32	0,4
„ Crafnant . .	183,6	21,6	9,4	24,86	2,3
„ Padarn . . .	103,5	28,7	16,0	112,10	17,9
„ Peris	103,5	34,7	19,5	50,06	9,7
„ Llydaw . . .	431,6	57,9	23,6	49,10	11,6
„ Glaslyn . . .	600,7	38,7	19,1	8,83	1,7
„ Cwellyn . . .	141,3	37,2	22,6	89,43	20,2
„ Ogwen . . .	300,0	3,0	2,1	38,16	0,8
„ Cawlyd . . .	355,0	67,7	33,3	80,08	26,6
Llyniau Mymbyr oberer .	179,2	8,8	3,4	18,52	0,6
Dgl., unterer . . .	179,2	8,8	2,9	14,54	0,4
Llyn Eigian . . .	371,5	9,8	2,8	36,05	1,0
„ Geirionydd .	187,9	14,6	6,5	24,88	1,6
„ Dulyn . . .	532,5	57,6	31,8	13,92	4,4

Halbfaß.

Verantwortl. Redakteur: H. Singer, Schöneberg-Berlin, Hauptstraße 58. — Druck: Friedr. Vieweg u. Sohn, Braunschweig.